

ANUÁRIO DO ÔNIBUS 2024

TECHNI
bus
TRANSPORTES COLETIVOS
POR TODA A URBANA



E DA MOBILIDADE URBANA

OTM
EDITORA

www.otmeditora.com - Ano 32 - 2024 - R\$ 65,00

O ônibus acelera

• Estão colocados desafios na esfera política, como o marco regulatório, desoneração, reforma tributária e eleições municipais, entre outros temas que exigem esforço e compenetração.

Contudo, esta primeira parte de 2024 mostra que se situa exatamente nas possibilidades do mercado o que há de mais vigoroso para o setor no momento.

• Os fabricantes de ônibus e a indústria de chassis estão otimistas com as encomendas prenunciadas. Os bancos de montadoras exaltam a redução da taxa de juros e garantem que não faltará crédito.

Há sinais positivos tanto para o mercado de urbanos como para o setor escolar, este em razão de novas aquisições na esfera do Programa Caminho da Escola.

• O bom momento do turismo e o dinamismo da economia garantem que o segmento de fretamento mantenha o ritmo da retomada pós-pandemia. E ganha realce o segmento rodoviário, que normalmente opera com veículos de maior valor agregado.

• A respeito disso, percebe-se que o brasileiro redescobriu o prazer, a comodidade, o conforto e a economia em viajar de ônibus. E que também busca maior segurança e conectividade, fatores que a indústria e os operadores estão dispostos a entregar.

• Destaca a importância do ônibus neste contexto a emergência da transição energética, com a busca de alternativas mais limpas, via eletrificação e outros caminhos.

• E permanece o empenho dos provedores de tecnologia em disponibilizar novíssimas soluções, que levam o ônibus cada vez mais para o centro de uma mobilidade integrada e eficiente.

MOBILIDADE URBANA

O transporte por ônibus ainda não alcançou a demanda anterior à pandemia. Só Brasília superou em 2023 o número de passageiros transportados em 2019

FICHAS TÉCNICAS DE TODOS OS MODELOS DE CARROCERIAS, CHASSIS E VANS FABRICADOS NO BRASIL

Seja onde você for, vá com Banco Luso Brasileiro

Do Norte ao Sul do país, o Banco Luso Brasileiro oferece para a sua empresa as melhores soluções financeiras.



FINANCIAMENTO



SEGUROS



ANTECIPAÇÃO DE RECEBÍVEIS



CAPITAL DE GIRO



CÂMBIO

BANCO LUSO BRASILEIRO

SEMPRE EM MOVIMENTO

11 3039-1500

www.bancoluso.com.br

Ouvidoria 0800 770 5876

SAC 0800 774 4453



BANCO
LUSO BRASILEIRO



O ônibus no centro

Os resultados do levantamento sobre o transporte por ônibus nas capitais brasileiras evidenciam que, em linhas gerais, ainda não se retornou ao patamar de demanda existente antes da pandemia da covid-19. A exceção ficou por conta de Brasília, que em 2023 superou o total de passageiros transportados em 2019.

Cinco capitais ou áreas metropolitanas cobertas pelo levantamento acabaram registrando em 2023 desempenho inferior ao observado em 2022. Dois desses casos referem-se a metrópoles situadas na região Norte do país: Manaus, no Amazonas, com retração de 7,88% em relação ao ano anterior; e Belém, com diminuição de 8,85%. As outras três situações dizem respeito a capitais ou áreas metropolitanas da região Nordeste: Aracaju, Sergipe, com pequena retração de 0,8%; Fortaleza, Ceará, com diminuição de 7,18%; e Recife, Pernambuco, com diminuição de 11,89%.

Sem considerar os impactos ainda não adequadamente dimensionados da tragédia no Rio Grande do Sul, o setor de transporte público tem diante de si desafios na esfera política, como a concretização do novo marco regulatório, e também o enfrentamento de temas como desoneração, reforma tributária e eleições municipais, entre outros, que exigem esforço e compenetração. Apesar disso, os primeiros meses de 2024 têm reforçado a evidência de que o bom caminho está de fato nas possibilidades que se desenham no mercado, com o ônibus no centro.

Os fabricantes de ônibus e a indústria de chassis mostram otimismo com as encomendas em perspectiva. Os bancos de montadoras destacam a redução da taxa de juros e garantem que não faltará crédito. Apresentam-se sinais alentadores tanto para o mercado de urbanos como para o setor escolar, este em razão de novas aquisições na esfera do Programa Caminho da Escola.

O bom momento do turismo e o dinamismo da economia asseguram que o segmento de fretamento mantenha o ritmo de recuperação pós-pandemia. E ganha realce o segmento rodoviário, que normalmente opera com veículos de maior valor agregado. Com relação a isso, percebe-se que o brasileiro redescobriu o prazer, a comodidade, o conforto e a economia em viajar de ônibus. E que também busca maior segurança e conectividade, fatores que a indústria e os operadores estão dispostos a entregar.

A transição energética igualmente ressalta a importância do ônibus, com a busca por alternativas mais limpas, como a eletrificação e outras soluções. E permanece o empenho dos provedores de tecnologia em disponibilizar novíssimas soluções que levam o ônibus cada vez mais para o centro de uma mobilidade integrada e eficiente.

EDITORIAL 3

ANÁLISE

Consolidação em um único texto das duas propostas do novo marco regulatório do transporte público coletivo deve facilitar tramitação no Senado e na Câmara dos Deputados **6**

ÔNIBUS NAS CAPITALS

Com exceção de Brasília, nenhuma outra capital conseguiu superar até agora a marca estabelecida em 2019, o último ano antes da pandemia **12**

ENTREVISTA

Richele Cabral Gonçalves, diretora da Semove do Rio de Janeiro, fala dos desafios de consolidar a entidade como referência de todo o ecossistema de transporte coletivo urbano fluminense **44**

METROFERROVIÁRIO

Em 2023, foram transportados 2,48 bilhões de passageiros, 6% a mais em relação a 2022, mas ainda bem abaixo dos 3,3 bilhões que viajaram sobre trilhos em 2019 **49**

DESCARBONIZAÇÃO

Reduzir as emissões de carbono na atmosfera é um desafio global e a discussão em busca de soluções abrange o poder público, operadoras, fabricantes e empresas que fazem a gestão da infraestrutura urbana **54**

TRAÇÃO ELÉTRICA

Em 2024, os trólebus completam 75 anos de operação no Brasil. Hoje, existem 302 unidades circulando e, embora esse tipo de veículo esteja sendo erradicado, ainda representa 68% dos ônibus com algum tipo de eletrificação no Brasil **60**

FRETAMENTO E TURISMO

Bom momento do turismo e o dinamismo da economia fizeram com que o setor apresentasse um quadro bastante positivo em 2024, mas ainda existem muitos desafios **64**

FICHAS TÉCNICAS DE CARROCERIAS E CHASSIS

ENCARROÇADORAS

CAIO	92
CARBUSS	97
COMIL	101
IRIZAR	105

MARCOPOLO	107
MASCARELLO	116
NEOBUS	122
VOLARE	124

MONTADORAS

AGRALE	137
BYD	138
IVECO	139
MERCEDES	143

SCANIA	150
STELLANTIS	154
VWCO	157
VOLVO	159

RODOVIÁRIO

Com o novo marco regulatório, operadores ganham confiança para investir e qualificar ainda mais a experiência do “novo passageiro”, mais exigente e sofisticado **69**

RODOVIÁRIO II

Ministério do Turismo estima que 74% dos brasileiros que irão viajar pelo Brasil escolherão o transporte terrestre, reflexo também dos altos preços das passagens aéreas, o que deverá beneficiar o transporte rodoviário **75**

ENCARROÇADORAS

Superadas as perdas de 2020/2021 e retomando a curva de expansão em 2022/2023, fabricantes de ônibus esperam produção 30% maior em 2024 **79**

CAMINHO DA ESCOLA

Segundo dados da Associação Nacional dos Fabricantes de Ônibus (Fabus), em 17 anos, 67 mil veículos já foram adquiridos por meio desse programa **87**

CHASSIS

Diante da grande demanda do segmento urbano e de boas perspectivas para o rodoviário e o escolar, a produção de chassis começa o ano em ritmo acelerado e fecha o primeiro trimestre com crescimento expressivo de 61,6% **126**

CRÉDITO

Para 2024, Anef estima que o total de recursos a serem disponibilizados para o financiamento de veículos tenha aumento de 4,1%, chegando a R\$ 221,5 bilhões **161**

BILHETAGEM

A inteligência artificial (IA) e a internet das coisas (IoT) têm sido utilizadas para aprimorar a bilhetagem eletrônica e a biometria além de auxiliar no desenvolvimento de soluções para meios de pagamento, canais de informações aos passageiros e dados de apoio a gestores de frota **165**

REDAÇÃO

DIRETOR
Marcelo Ricardo Fontana
marcelofontana@otmeditora.com

EDITOR
Alexandre Asquini

COLABORADORES

Andreia Rodrigues, Gilmara Santos, Jéssica Marques, Márcia Pinna Raspanti, Sonia Moraes, Valéria Bursztein, Mauro Barros (revisor)

EXECUTIVOS DE CONTAS

Tânia Nascimento
tanianascimento@otmeditora.com

Raul Urrutia | raulurrutia@otmeditora.com

FINANCEIRO

Vidal Rodrigues
vidalrodrigues@otmeditora.com

EVENTOS CORPORATIVOS/MARKETING

Barbara Ghelen
barbaraghelen@otmeditora.com

PUBLICIDADE

Karoline Jones
karolinejones@otmeditora.com

Representante região Sul (PR/RS/SC)

Gilberto A. Paulin / João Batista A. Silva
Tel.: (41) 3029-0563 - joao@spalamkt.com.br

URBANOS CAIO

Uma combinação perfeita de **elegância**, **funcionalidade**, **conforto** e **eficiência**, guiando o futuro da mobilidade

MKT CAIO | MAI 24



Consulte o representante de sua região para saber mais sobre os modelos.



Respeite as sinalizações de trânsito.

SIGA CAIO
EM NOSSAS REDES SOCIAIS



www.caio.com.br



[caioinduscaroficial](https://www.instagram.com/caioinduscaroficial)



[company/caioinduscaroficial](https://www.linkedin.com/company/caioinduscaroficial)



[caioinduscaroficial](https://www.youtube.com/caioinduscaroficial)

A hora do novo marco legal do transporte público



■ ALEXANDRE ASQUINI

Uma audiência pública na Comissão de Serviços de Infraestrutura (CI) do Senado Federal – ainda sem data marcada – poderá abrir caminho para que duas propostas para um novo marco regulatório do transporte público coletivo sejam consolidadas em um único texto, facilitando e agilizando sua tramitação no próprio Senado e mais tarde na Câmara dos Deputados.

Uma das propostas, consubstanciada no Projeto de Lei 3.278/2021, está há quase três anos no Senado Federal. O atual relator é o senador paraibano Veneziano Vital do Rêgo. A tramitação da matéria não tem sido muito rápida, mas, neste momento, está na Comissão de Serviços de Infraestrutura, em decisão terminativa. Em outras palavras, o que essa comissão decidir quanto a esse projeto em particular terá o valor de uma decisão do Senado.

Após aprovados pela comissão, os

projetos em decisão terminativa não vão ao plenário da casa legislativa, pois são enviados diretamente à Câmara dos Deputados, encaminhados à sanção, promulgados ou arquivados. Tais projetos somente serão votados pelo Plenário do Senado se um recurso com esse objetivo, assinado por pelo menos nove senadores, for apresentado ao presidente da Casa. Após a votação do parecer da comissão, o prazo para a interposição de recurso para a apreciação da matéria no Plenário do Senado é de cinco dias úteis. Ou seja, é preciso ter vontade, articulação e agilidade para reverter uma decisão dessas.

ENCONTRO SOBRE UMA NOVA

PROPOSTA. Em 9 de abril de 2024, o secretário nacional de Mobilidade Urbana do Ministério das Cidades, Denis Eduardo Andia, encontrou-se com Veneziano Vital

do Rêgo, no gabinete deste. Nessa ocasião, o secretário apresentou ao senador o texto – formatado como um projeto de lei – de outra proposta para estabelecer um marco regulatório para o transporte urbano. Trata-se da proposta que começou a ser gestada ainda no governo anterior, no Fórum Consultivo da Mobilidade Urbana, na Secretaria Nacional de Mobilidade Urbana, então vinculada ao hoje extinto Ministério do Desenvolvimento Regional.

Denis Andia explicou que caberá aos senadores definir se a proposta legislativa oriunda do Fórum Consultivo da Mobilidade Urbana deverá ser enviada ao Congresso – o que poderia acontecer através da Câmara dos Deputados, como é de costume, ou através do Senado –, ou se tramitará como substitutivo do PL 3.278/2021. Substitutivo ou emenda substitutiva são nomes dados a um tipo



Denis Eduardo Andia, secretário nacional de Mobilidade Urbana do Ministério das Cidades (esq.) junto ao senador Veneziano Vital do Rêgo

de proposta legislativa que estabelece mudanças de tal monta, que alteram integralmente um texto legislativo originalmente aprovado; nesses casos, para valer, o substitutivo aprovado deve ser votado novamente em turno suplementar dois dias depois de sua aprovação.

Veneziano Vital do Rêgo conferiu publicidade a seu encontro com Denis Andia. Em suas redes sociais, postou: “Recebi nesta manhã, em nosso gabinete, o secretário nacional de Mobilidade Urbana, do Ministério das Cidades, Denis Eduardo Andia, que nos trouxe contribuições relevantes à nossa relatoria ao projeto de lei que atualiza o Marco Legal da Política Nacional de Mobilidade Urbana, buscando regular as linhas de ônibus, concessões e o transporte público das cidades, com regulamentação da eletromobilidade e composição tarifária mais inteligente”.

As duas propostas resultam de uma mesma iniciativa, desencadeada durante a pandemia

Ambas as propostas – aquela que já tramita no Senado, como um projeto plenamente configurado, e a outra, que poderá se transformar num substitutivo

ou em outro projeto – surgiram de um mesmo esforço que se fez entre o fim de 2020 e o início de 2021, durante a fase mais dura da pandemia, para que houvesse uma solução para a difícil realidade do transporte público urbano. Estavam empenhados nesse esforço o governo e o setor de transporte de passageiros, este representado principalmente pela Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos (NTU) e pela Associação Nacional dos Transportadores de Passageiros sobre Trilhos (ANPTrilhos).

O GOVERNO DEVERIA LIDERAR. A ideia original era que o governo federal apresentasse o projeto ao Congresso, pois entendiam os interlocutores que, naquele momento, se a matéria fosse de autoria do Executivo, chegaria com mais força ao Legislativo e, por consequência, teria melhores condições de tramitar mais rapidamente.

O governo era representado nas negociações pelo então Ministério do Desenvolvimento Regional, que abrigava a Secretaria Nacional de Mobilidade Urbana, e pelo Ministério da Economia. Esses ministérios, como se sabe, foram substituídos por outros no governo que assumiu em 2023. O Ministério das Cidades, recriado, absorveu a Secretaria Nacional de Mobilidade Urbana.

Uma questão urgente. Do ponto de vista das operadoras de transporte, em 2021, na fase mais aguda da pandemia, a urgência se explicava em razão da tremenda queda no número de passageiros resultante das ações de controle sanitário. A falta de passageiros e a obrigatoriedade de operação com uma frota superlativa, para assegurar o chamado distanciamento social, agravava a situação econômica das empresas de ônibus em praticamente todos os quadrantes do país.

Em 2023, o presidente da NTU, Francisco Christovam, informou que o setor acumulou

perdas financeiras que quase alcançaram R\$ 40 bilhões, além de ter eliminado mais de 90 mil empregos diretos e ter que conviver com a impossibilidade de renovar a frota.

O governo federal, entretanto, atrasou-se. Ou deu a entender que não tinha tanta pressa. As lideranças do setor de transporte público, então, estabeleceram um prazo para que suas ações conjuntas tivessem algum resultado: 30 de abril de 2021. Desse ultimato, ignorado pelo governo, surgiu o duplo caminho trilhado agora.

UM PROJETO APRESENTADO

AO SENADO. Após ultrapassar aquela data sem uma resposta ou atitude do governo, as entidades do setor decidiram agir independentemente, e o resultado disso foi a apresentação de um projeto de lei em 22 de setembro de 2021, uma escolha simbólica por ser o Dia Mundial sem Carro, pelo então senador Antonio Anastasia, agora ministro do Tribunal de Contas da União (TCU). O projeto, identificado como PL 3.278/2021, iniciou sua tramitação.

O setor tratou de apoiar a iniciativa. Em 20 de dezembro de 2021, os órgãos internos do Senado receberam e juntaram à documentação relativa à tramitação uma carta de apoio ao PL 3.278/2021, firmada por entidades do setor: Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos (NTU); Associação Nacional dos Transportadores de Passageiros sobre Trilhos (ANPTrilhos); Associação Nacional dos Fabricantes de Ônibus (Fabus); Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (Anfavea); Associação Nacional de Transportes Públicos (ANTP); e Fórum Nacional de Secretários e Dirigentes de Mobilidade Urbana.

GRATUIDADES

COM FUNDOS DEFINIDOS. Em 27 de abril de 2023, a matéria seguiu para a Comissão de Serviços de Infraestrutura (CI), em decisão terminativa, cabendo apresentação de emendas pelo prazo de cinco dias úteis. Dentro desse prazo, o senador Carlos Fávaro apresentou a sua emenda, propon-

do que a concessão de benefícios tarifários a uma classe ou coletividade de usuários seja custeada com recursos financeiros específicos previstos em lei e vedando a atribuição desse custo, via aumento de tarifa, aos usuários do transporte coletivo em geral. A ideia aqui é justamente impedir que os usuários pagantes dos sistemas de transporte público sigam arcando com as gratuidades.

A matéria então passou a aguardar distribuição de relator, o que aconteceu em 11 de maio de 2023, tendo sido indicado o senador Jean Paul Prates. No restante do ano, contudo, a matéria não caminhou, e em 22 de dezembro de 2022 o projeto foi remetido à Secretaria Geral da Mesa do Senado “para as providências relativas ao final de legislatura”, ou seja, o bom e velho arquivamento.

NOVO RELATOR VOTA

FAVORAVELMENTE AO PROJETO. Em 3 de abril de 2023, já na atual legislatura, a Secretaria de Atas e Diários do Senado Federal recebeu requerimento do senador Veneziano Vital do Rêgo e de outros senadores solicitando o desarquivamento da matéria. O requerimento foi aprovado no dia seguinte, 4 de abril de 2023, retornando ao exame da Comissão de Serviços de Infraestrutura, em decisão terminativa.

Uma semana depois, em 11 de abril de 2023, o projeto foi distribuído ao senador Veneziano Vital do Rêgo, para emissão de relatório, o qual foi efetivamente apresentado cinco semanas depois, em 19 de maio de 2023. No relatório, o senador Veneziano vota pela aprovação do projeto

do ex-senador Antonio Anastasia e acolhimento da emenda do senador Carlos Fávaro.

Em seu voto, o relator pondera

que, por ser distribuído exclusivamente à Comissão de Serviços de Infraestrutura, a proposta exigiu uma análise abrangente, com abordagem de aspectos formais e do mérito.

Ele avaliou o projeto como constitucional, uma vez que dispositivo da Constituição Federal estabelece a competência da União para “instituir diretrizes para o desenvolvimento urbano, inclusive habitação, saneamento básico e transportes urbanos”. E afirmou que, quanto à juridicidade, o projeto apresentava “as necessárias características de generalidade e abstração”.

Em relação ao mérito, afirmou: “Conforme o exposto na justificação do senador Antonio Anastasia, consideramos necessária a atualização desse importante marco legal que pretende aperfeiçoar a execução da política de mobilidade urbana pelos entes federados”.

O senador Veneziano Vital do Rêgo escreve em seu relatório que o serviço de transporte público urbano possui os atributos constitucionais de direito social e de serviço essencial para a sociedade, merecendo “um compêndio legislativo moderno e adequado às necessidades da sociedade brasileira”.

Defende o aprimoramento de definições já existentes e a inclusão de outras novas. Pede a especificação de novas orientações sobre licitações e contratações e diz ser necessário disciplinar em lei formas alternativas de remuneração do prestador de serviço, sempre buscando reduzir o custo da tarifa.

Veneziano do Rêgo também realça dispositivos que tratam de garantir a segurança jurídica para usuários, poder público e iniciativa privada e destaca o que considera “importante alteração” relativa à destinação dos recursos da Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico (Cide Combustível), com prioridade da aplicação dos recursos dessa contribuição em programas de infraestrutura para o transporte público urbano.

Mauro Herszkowicz, presidente da Federação das Empresas de Transportes de Passageiros do Estado de São Paulo (Fetpesp)

Ele também sublinha proposta de alteração do Estatuto das Cidades, com a inserção do escalonamento temporal das atividades urbanas como uma política pública, permitindo uma melhor distribuição dos deslocamentos da sociedade, via solução da perda de produtividade imposta ao transporte público.

Uma proposta formulada e debatida no recém-criado Fórum Consultivo de Mobilidade Urbana

Mesmo com a apresentação do projeto de lei pelo senador Antonio Anastasia, o governo anterior não desistiu da ideia de iniciar o processo de preparação de uma proposta de marco regulatório.

Em 2022, a equipe técnica da Secretaria Nacional de Mobilidade Urbana, ainda no âmbito do hoje extinto Ministério de Desenvolvimento Regional, desenvolveu e apresentou uma minuta de marco legal do transporte público coletivo ao Fórum Consultivo da Mobilidade Urbana. Esse Fórum havia sido instituído no ano anterior e contava com a participação de representantes do governo e do setor.

Uma vez concatenado, o texto foi submetido a uma consulta pública realizada através da plataforma intitulada Participe + Brasil. A consulta foi iniciada em novembro de 2022 e concluída em fevereiro de 2023, tendo coletado 839 contribuições de cidadãos, empresas, instituições públicas, movimentos e organizações da sociedade civil. Foram recebidas notas técnicas do Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços e da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT). As propostas vieram de 65 contribuintes das cinco regiões brasileiras.

Em seguida, o texto passou por um processo de consolidação, executado pela equipe técnica da Secretaria Nacional de Mobilidade Urbana, e começou a ser discu-





Rodrigo Pacheco,
presidente do Senado

tido em reuniões extraordinárias do Fórum.

O novo governo anunciou que a versão final da proposta seria enviada ao Congresso Nacional em setembro de 2023, mas, como se sabe, isso não aconteceu.

A ESTRUTURA DA PROPOSTA. O texto todo foi estruturado como um projeto de lei, com cinco capítulos e 43 artigos. O primeiro capítulo, com seis artigos, trata das disposições gerais, incluindo princípios fundamentais, diretrizes, objetivos e definições sobre o que a lei entenderá quanto aos diferentes aspectos do transporte público urbano.

O segundo capítulo, compreendendo 12 artigos, é voltado para a organização dos serviços de transporte público coletivo, com seções sobre definições, planejamento, regulação e transparência, publicidade, direitos e deveres dos usuários e controle social.

Igualmente com 12 artigos, o terceiro capítulo versa sobre financiamento dos serviços de transporte coletivo e traz seções específicas sobre financiamento da infraestrutura e financiamento da operação.

O quarto capítulo tem oito artigos e trata da operação do transporte coletivo, com seções sobre a contratação de operadores e do regime econômico-financeiro.

O capítulo quinto, com quatro artigos, estabelece as disposições finais, as quais basicamente estabelecem alterações na Lei nº 12.587, de 2012 (Lei de Mobilidade Urbana) e na Lei nº 10.257, de 2001 (Estatuto das Cidades). O último artigo estabelece que a nova lei entre em vigor

um ano depois de sua publicação.

Quem estiver interessado em conhecer o texto da proposta estruturada no Fórum Consultivo de Mobilidade Urbana poderá baixá-la, [clikando aqui](#).

As expectativas sobre reunir logo as duas propostas em um único e vigoroso projeto de lei

Encerrada a consulta pública e iniciados a formatação final e os debates internos sobre a proposta, desencadeou-se uma certa expectativa – para não dizer ansiedade – para que ela fosse finalmente levada ao Congresso, como aconteceu com o outro texto. Mas isso só aconteceu, como vimos, em abril de 2024.

Ao longo de todo o ano de 2023, o tema da nova proposta do marco legal do transporte público frequentou os mais importantes eventos de debate do setor.

Em agosto de 2023, por exemplo, foi o mote da presença do presidente do Senado e do Congresso Nacional, Rodrigo Pacheco, no Seminário Nacional NTU 2023, organizado pela Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos (NTU). Seguramente não foi por ingenuidade que Pacheco afirmou no encontro que o novo marco regulatório do transporte público poderia ser aprovado ainda no ano passado, gerando um frisson entre os presentes, que


ficaram muito bem impressionados com o vaticínio. Na visão da NTU, a proposta nascida no Fórum Consultivo da Mobilidade Urbana tem efetivamente o condão de atualizar o modelo de financiamento, corrigir inseguranças jurídicas e abrir espaço para a melhora da qualidade do serviço

A nova proposta esteve em voga também nas amplas dependências em que foi realizada a Arena ANTP 2023, na cidade de São Paulo. O presidente da NTU, Francisco Christovam, afirmou na ocasião que a grande expectativa de sua entidade é que os dois textos sobre o futuro marco regulatório “se encontrem e comecem a andar na velocidade desejável”.

Ele sublinhou também o que não é desejável: “Não queremos ficar discutindo anos, como foi no caso do marco do saneamento. Nossa expectativa é de que, no máximo, no primeiro semestre do próximo ano tenhamos o marco aprovado”.

Christovam disse acreditar que o marco será um instrumento “poderosíssimo” para dar consistência a uma questão que a entidade que preside tem apontado. “As relações hoje estão mais sofisticadas, nosso cliente está mais exigente, a tecnologia e os modelos de negócios também não são mais os tradicionais. Se não houver um marco regulatório, virará um ‘salve-se quem puder’, e não queremos que isso aconteça”.

O presidente da Federação das Empresas de Transportes de Passageiros do Estado de São Paulo (Fetpesp), Mauro Herszkowicz, escreveu em fevereiro de 2024 que o ano começa com “expectativas do setor de transportes de passageiros pelas mudanças que poderão ser propiciadas com a aprovação de propostas em discussões no âmbito federal”.

Herszkowicz mencionou o marco legal do transporte público, fazendo questão de sublinhar que a minuta de projeto saída do Fórum Consultivo havia sido aprovada, no fim de janeiro, pelo Conselho Nacional das Cidades, órgão recriado em outubro de 2023 e que promoverá, em novembro de 2024, a 6ª Conferência Nacional das Cidades. 



Para gerar transformação no presente, é preciso estar atento ao futuro.
É assim que nós seguimos por aqui: criando, reinventando, inovando.
Sempre buscamos novas formas de tornar a mobilidade melhor.
Dedicamos nossa história a aproximar as pessoas e a ser
protagonista no desenvolvimento de soluções em mobilidade.



Imagem meramente ilustrativa.
Consulte o representante da sua
região para saber mais sobre os
modelos e suas configurações.

MARCOPOLO 75 ANOS
PROTAGONISTA
EM MOBILIDADE



**HÁ 75 ANOS CRIANDO
NOVAS FORMAS DE
APROXIMAR AS PESSOAS**

Dados de dez metrópoles mostram como caíram os números de passageiros transportados nos últimos dez anos (2014-2023)

■ ALEXANDRE ASQUINI

Um recorte de dez capitais que nos últimos dez anos ofereceram dados completos a respeito da produção de transporte público por ônibus ao **Anuário do Ônibus e da Mobilidade Urbana** (entre 2014 e 2023) mostra essencialmente que, com exceção de Brasília, nenhuma outra capital conseguiu superar até agora a marca estabelecida em 2019, o último ano antes da pandemia.

Ademais, todas as cidades recortadas – entre as quais estão as maiores metrópoles do país – apresentam níveis significativos de retração do número de passageiros transportados por ônibus urbanos em 2023, comparativamente com 2014, que abre a década examinada aqui.

Este segundo aspecto revela como o transporte coletivo sobre pneus vai perdendo consistência em razão de uma crise estrutural com diferentes componentes, como custo da tarifa paga integralmente pelo usuário em razão da ausência de subsídios, repasse do custo de gratuidades ao passageiro, dificuldades para qualificação dos serviços, precariedade da infraestrutura, queda do desempenho operacional em razão de congestionamentos, aumento de custos para as operadoras, entre outros desafios que persistem há muitos anos.

Segue uma apresentação em ordem alfabética da situação das nove cidades ou regiões metropolitanas consideradas no levantamento.

ARACAJU (SE) – Os 41,16 milhões de passageiros transportados em 2023 pelo sistema que atende Aracaju e cidades do entorno representam somente 69,28% dos 59,41 milhões de passageiros registrados no último ano antes da pandemia, 2019. Nos últimos dez anos: o total de passageiros transportados em 2023 representa 47,32% dos 86,97 milhões de passageiros transportados em 2014.

BELO HORIZONTE (MG) – Foram 275,19 milhões os passageiros transportados em 2023 na cidade de Belo Horizonte. Esse total representa tão somente 77,91% dos 353,18 milhões de passageiros contabilizados em 2019. Nos últimos dez anos: os passageiros contabilizados em 2023 equivalem a 62,61% dos 439,51 milhões de passageiros transportados em 2014.

BRASÍLIA (DF) – Os 350,16 milhões de passageiros transportados em 2023

pelo sistema que atende Brasília é 00,05% superior aos 348,40 milhões de passageiros contabilizados em 2019. Nos últimos dez anos: o total de passageiros transportados em 2023 equivale a 95,64% dos 366,09 milhões de passageiros transportados em 2014.

CURITIBA (PR) – Os 338,56 milhões de passageiros transportados em 2023 pelo sistema que atende Curitiba representam 64,19% do total de 384,73 milhões de passageiros transportados em 2019. Nos últimos dez anos: os passageiros contabilizados em 2023 em Curitiba representam 60,11% dos 563,22 milhões de passageiros transportados em 2014.

FORTALEZA (CE) – Chegou a 180,53 milhões o total de passageiros transportados em Fortaleza no ano de 2023. Esse total significa tão somente 62,85% dos 287,23 milhões de passageiros registrados em 2019. Nos últimos dez

anos: os passageiros contabilizados em 2023 equivalem a 55,58% dos 324,79 de passageiros transportados em 2014.

GOIÂNIA (GO) – Os 125,98 milhões de passageiros transportados em 2023 pelo sistema de ônibus de Goiânia e cidades da área metropolitana representam 54,70% dos 142,16 de passageiros registrados em 2019. Nos últimos dez anos: o total de passageiros transportados em 2023 representa 59,55% dos 211,52 milhões de passageiros transportados em 2014.

PORTO ALEGRE (RS) – A cidade de Porto Alegre contabilizou 196,50 milhões de passageiros transportados em 2023, o que representa 84,11% dos 233,60 milhões de passageiros registrados em 2019. Nos últimos dez anos: os passageiros contabilizados em 2023 equivalem a 64,95% dos 302,50 milhões de passageiros transportados em 2014.

PASSAGEIROS TRANSPORTADOS EM SISTEMAS DE ÔNIBUS DE CAPITAIS BRASILEIRAS VARIÇÃO 2014/2023 E DADOS COMPLEMENTARES REFERENTES A 2012 E 2013

CAPITAL	MILHÕES DE PASSAGEIROS TRANSPORTADOS Dados colhidos pelo Anuário do Transporte e da Mobilidade Urbana em 2014		MILHÕES DE PASSAGEIROS TRANSPORTADOS POR ANO Dados colhidos pelo Anuário do Transporte e da Mobilidade Urbana em 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023 e 2024										
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2020/2021
ARACAJU	87,99	85,54	86,97	81,59	75,54	73,29	65,28	59,41	33,03	35,05	41,50	41,16	- 00,80%
BELÉM	N/D	N/D	N/D	258,71	N/D	252,32	N/D	289,09	231,22	195,89	208,51	190,05	- 08,85%
BELO HORIZONTE	455,84	453,21	439,51	448,31	438,93	375,47	372,76	353,18	192,97	208,99	269,35	275,19	+ 02,16%
BOA VISTA	N/D	N/D	8,42	8,96	8,18	8,4	8,05	7,82	3,75	N/D	5,42	7,58	+ 39,76%
BRASÍLIA	390,90	372,65	366,09	383,30	374,43	350,32	349,17	348,40	195,58	231,17	328,68	350,16	+ 06,53%
C. GRANDE	78,84	78,59	78,45	75,52	72,44	67,89	65,15	60,56	33,31	41,07	N/D	38,33	N/D
CUIABÁ	79,56	75,89	N/D	68,24	68,02	68,39	69,20	N/D	34,77	38,73	53,51	50,59	+ 05,45%
CURITIBA	663,32	669,86	563,22	543,07	474,27	400,31	394,55	384,73	206,27	246,97	327,47	338,56	+ 03,38%
FLORIANÓPOLIS	62,28	60,38	N/D	N/D	62,95	61,64	64,62	65,69	19,70	N/D	N/D	60,00	N/D
FORTALEZA	314,78	350,43	324,79	323,88	308,04	304,02	306,52	287,23	165,75	169,86	194,52	180,53	- 07,18%
GOIÂNIA	232,48	227,09	211,52	196,36	175,16	157,22	145,91	142,16	74,57	77,76	106,95	125,98	+17,80%
JOÃO PESSOA	99,06	98,74	N/D	88,26	80,12	72,90	68,63	66,00	N/D	39,07	N/D	54,63	N/D
MACAPÁ	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
MACEIO	91,21	90,70	N/D	94,93	89,05	81,85	79,11	74,87	41,50	48,16	65,16	65,88	+ 01,10%
MANAUS	265,29	268,97	N/D	N/D	N/D	191,88	193,25	N/D	N/D	N/D	N/D	136,41	- 07,88%
NATAL	127,83	124,47	N/D	110,99	106,27	99,19	90,00	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
PALMAS	N/D	N/D	20,59	21,56	21,42	N/D	31,81	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
PORTO ALEGRE	328,70	321,92	302,50	301,20	292,70	266,50	247,10	233,60C	112,70	116,20C	152,90C	196,50	+ 28,51%
PORTO VELHO	N/D	N/D	N/D	N/D	22,45	21,89	17,85	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
RECIFE	610,81	616,32	472,15	439,88	423,93	368,38	361,67	384,47	207,97	161,94	312,61	275,41	- 11,89%
RIO BRANCO	30,59	32,07	N/D	30,85	30,45	28,56	26,50	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
RIO DE JANEIRO	1.220,00	1.260,00	1.139,49	1.321,89	1.273,06	1.169,96	1.088,78	1.008,32	552,43	598,24	607,98	641,33	+ 05,48%
SALVADOR	421,93	405,10	N/D	N/D	N/D	N/D	432,67	419,97	238,74	257,51	321,12	333,35	+ 03,80%
SÃO LUÍS	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
SÃO PAULO	2.900,00	2.900,00	2.920,27	2.895,70	2.915,34	2.864,26	2.798,61	2.638,16	1.563,22	1.674,52	2.050,20	2.081,38	+ 01,52%
TERESINA	85,90	90,68	80,66	73,20	72,53	70,37	67,41	45,92	14,00	N/D	N/D	N/D	N/D
VITÓRIA	37,43	35,10	33,86	30,81	27,04	23,93	23,29	22,24	9,78	129,33	174,67	179,20	+ 02,59%

Dados de mais de dez anos. A tabela acima reúne informações sobre o número de passageiros transportados em capitais estaduais brasileiras (em alguns casos, considerando a área metropolitana) e do Distrito Federal coletados pelo Anuário do Ônibus e da Mobilidade Urbana (OTM Editora) junto às administrações municipais e se referem a 2023, 2022, 2021, 2020, 2019, 2018, 2017, 2016, 2015, 2014. A coluna relativa à variação percentual retrata a comparação entre os valores de 2022 e de 2023. Duas colunas com coloração diferenciada mostram dados coletados em 2014 pelo Anuário do Transporte e da Mobilidade Urbana (OTM Editora) e concernentes aos anos de 2012 e 2013. Os dados apresentados na tabela foram de modo geral fornecidos pelo poder público da área de mobilidade e transporte de cada capital ou área metropolitana; outras fontes são informadas no relatório de cada uma das capitais ou áreas metropolitanas, nas páginas a seguir.

RECIFE (PE) – Os 275,41 milhões de passageiros transportados em 2023 pelo sistema que atende a Região Metropolitana de Recife equivalem a 71,63% dos 384,47 milhões de passageiros registrados em 2019. Nos últimos dez anos: o total de passageiros transportados em 2023 representa 58,33% dos 472,15 milhões de passageiros transportados em 2014.

RIO DE JANEIRO (RJ) – Os 641,33 milhões de passageiros transportados em 2023 pelo sistema que atende a cidade do Rio de Janeiro representam apenas 63,60% dos 1.008,32 milhões de passageiros registrados em 2019. Nos últimos dez anos: os passageiros contabilizados em 2023 equivalem a apenas 56,28% dos 1.139,49 milhões de passageiros transportados em 2014.

SÃO PAULO (SP) – Os 2.081,38 milhões de passageiros transportados em 2023 pelo sistema paulistano de transporte por ônibus urbanos equivalem a 78,89% dos 2.638,16 milhões de passageiros registrados em 2019. Nos últimos dez anos: os passageiros contabilizados em 2023 correspondem a 71,27% dos 2.920,27 milhões de passageiros transportados em 2014.



Quadro do transporte por ônibus em capitais – 2023

O *Anuário do Ônibus e da Mobilidade Urbana* empreendeu novo levantamento junto a secretarias e órgãos gestores do transporte de capitais brasileiras, buscando atualizar dados básicos do sistema de transporte por ônibus nas cidades (em

alguns casos incluindo a região metropolitana). A maioria das capitais retornou com dados atualizados. O resultado pode ser visto a seguir por meio de um resumo das principais informações recolhidas.

ARACAJU (SE)

População: 602.757 habitantes (IBGE, Censo 2022)

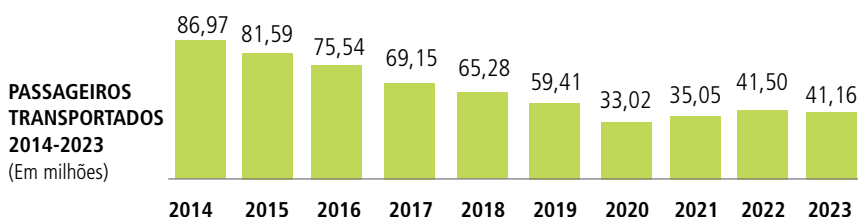
Em 2023, sistema transportou 0,8% a menos do que no ano anterior

CARACTERÍSTICAS DO TRANSPORTE POR ÔNIBUS – O serviço de transporte por ônibus é totalmente integrado por meio de terminais, envolvendo, além de Aracaju, gerenciadora do sistema, cidades da Região Metropolitana: São Cristóvão, Nossa Senhora do Socorro e Barrados Coqueiros, e com aplicação de tarifa única. As linhas estão distribuídas em tronco-diametrais, interbairros, tronco-radiais, circulares, radiais e alimentadoras.

Frota de ônibus. Em 2023, idade média da frota era de nove anos e quatro meses; as características dessa frota com 518 ônibus eram as seguintes: 471 ônibus convencionais, 10 articulados, 12 micro-ônibus e 25 midibus. Os veículos não dispunham de ar-condicionado. **Linhas e extensão do sistema.** Em 2023, havia 101 linhas, cuja extensão total era de 2.657,88 km quilômetros. **Corredores e faixas exclusivas.** Havia um corredor com faixa exclusiva para ônibus, com extensão de 25,9 quilômetros. **Velocidade média dos ônibus convencionais.** 20 km por hora. **Número de pontos de parada.** Total de 1.449 pontos de parada, dos quais 393 com abrigo.

PASSEIROS E SISTEMA TARIFÁRIO – Passageiros transportados. Foram transportados 41.160.579 passageiros em 2023, significando redução de 0,8% sobre o resultado de 2022, quando foram transportados 41.507.238 passageiros. O total de passageiros alcançado em 2022, representou aumento de 18,39% sobre o resultado de 2021, quando foram transportados 35.058.322 passageiros, e crescimento de 25,65% em relação aos 33.032.538 passageiros transportados em 2020.

Esse total de passageiros transportados em 2020, o primeiro ano da pandemia, é o mais baixo da série histórica estabelecida por este Anuário, significando redução de 44,4% em relação aos 59.419.831 passageiros transportados em 2019; redução de 49,40% em relação aos 65.284.312 passageiros transportados em 2018; redução de 52,23% em relação aos 69.159.425 transportados em 2017; retração de 56,27% em relação aos 75.545.607 transportados em 2016; diminuição de 59,51% em relação aos 81.591.679 passageiros registrados em 2015 e redução, também, de 62,02%, em comparação com os 86.974.983 passageiros transportados em 2014. Não foram informadas as médias diárias de passageiros concernentes aos anos em foco. **Tarifas.** A tarifa unitária era de R\$ 2,70 em 2014 e passou a ser de R\$ 3,10 em 2015, mantendo-se neste mesmo valor em 2016, subindo para R\$ 3,50 em 2017 e alcançando o valor de R\$ 4,00 em 2018, mantendo-se nesse patamar em 2019, 2020 e 2021. No ano de 2022, a tarifa passou a ser de R\$ 4,50, valor mantido em 2023 – variação de 66,66% no período 2014/2023, sendo que a inflação entre janeiro de 2014 e dezembro de 2023, com base no IGP-M (FGV) foi de 108,79%. **Gratuidades.** Em 2023, as gratuidades alcançaram 1% do total dos passageiros transportados, o mesmo percentual de 2022, 2021, 2020 e 2019. **Bilhetagem eletrônica.** O sistema conta com bilhetagem eletrônica. Possui cartão vale-transporte, cartão passe escolar (50% da tarifa), cartões gratuidades, cartão para pessoas com deficiência e cartão do idoso.



SISTEMA PERDEU 281,47 MILHÕES DE PASSEIROS EM NOVE ANOS
Em comparação com o resultado de 2014, nos nove anos seguintes (de 2015 a 2023), somados os resultados de cada ano, observa-se que um total de 281,47 milhões de passageiros deixou de utilizar o sistema de transporte por ônibus.

SÃO LUÍS

MARANHÃO

A TECNOLOGIA DE
MOBILIDADE PRODATA
CHEGOU NO ESTADO DA
BELEZA, HISTÓRIA
E OUSADIA.

Foto: Douglas Junior / MTur

PRODATA 
mobility Brasil

prodatamobility.com.br

Em 2023, redução de 8,85% no número de passageiros em comparação com 2022

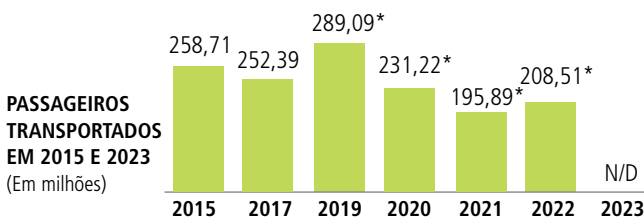
CARACTERÍSTICAS DO TRANSPORTE POR ÔNIBUS – Frota de ônibus. Segundo o site oficial Belém em Números, em 2023, integravam a frota da capital paraense 1.146 ônibus, aos quais se somam 716 ônibus da frota metropolitana circulante em Belém. **Idade média da frota.** A idade média da frota em 2023 era de oito anos e quatro meses.

Em 2023, estavam em operação 156 linhas, sendo 96 municipais e 60 urbanas. **Corredores e faixas exclusivas.** A cidade, que antes contava com nove quilômetros do sistema de BRT, em 2018 passou a contar com 12 quilômetros, chegando a 19,2 quilômetros em 2019, extensão mantida em 2022. Além disso, viu ampliada a extensão de faixas exclusivas, de 14,5 quilômetros (antes de 2018), para 17,5 quilômetros (2018) e, em 2019, para 24,7 quilômetros, extensão mantida em 2022. **Velocidade média dos ônibus convencionais.** Nos dias úteis, 19,2 km/h. **Número de pontos de parada.** Em 2022, havia 1.513 pontos de parada – dos quais 556 cobertos, mais 25 estações do BRT (11 na avenida Augusto Montenegro e 14 na avenida Almirante Barroso).

PASSAGEIROS – Passageiros transportados. Em 2023, foram transportados 190.051.504 passageiros (média diária não disponível) no sistema de Belém e área metropolitana, significando retração de 8,85% sobre os 208.517.629 passageiros (média diária de 687.999 passageiros) transportados em 2022, e também de 2,98% em relação ao total de 195.894.825 passageiros transportados em 2021 (média diária aproximada de 580.000 passageiros). **Na pandemia e antes.** O número de passageiros transportados em 2021 foi 15,28% inferior ao registrado em

2020, quando foram transportados 231.227.500 passageiros, incluídos nesse total, os passageiros de linhas metropolitanas (média diária aproximada de 720.000 passageiros, incluídos os transportados em linhas metropolitanas). Por sua vez, o número de passageiros transportados em 2020 foi 20,01% inferior ao registrado em 2019, quando foram transportados 289.093.255 passageiros, incluídos nesse total, os passageiros de linhas metropolitanas (média diária aproximada de 900.000 passageiros, incluídos os transportados em linhas metropolitanas). Não foi informado o número de passageiros transportados em 2018. Em 2017, haviam sido transportados 252.329.736 passageiros em linhas municipais apenas (média de passageiros por dia útil não informada), representando queda de 2,46% em relação aos 258.714.996 passageiros transportados em 2015 em linhas municipais apenas (média de passageiros por dia útil não informada). Não há dados referentes a 2016.

SISTEMA TARIFÁRIO – Tarifas. A tarifa unitária era de R\$ 2,40 em 2014 e passou a ser de R\$ 2,70 em 2015, permanecendo com este mesmo valor em 2016; em 2017, a tarifa foi aumentada para R\$ 3,10 e, em 2018, subiu novamente, para R\$ 3,30, chegando a R\$ 3,60 em 2019, valor que permaneceu em 2020 e em 2021, tendo sido majorado para R\$ 4,00 em 2022, valor mantido em 2023. – variação de 66,6% nos dez anos, sendo que a inflação entre janeiro de 2014 e dezembro de 2023, com base no IGP-M (FGV), foi de 108,79%. **Gratuidades.** Em 2022, em torno de 20%. **Bilhetagem eletrônica.** O sistema possui bilhetagem eletrônica.



PERDA DE 330,69 MILHÕES DE PASSAGEIROS ENTRE 2019 E 2023

Comparados os dados de 2020 a 2023 com o resultado de 2019, o sistema deixou de transportar 330,69 milhões de passageiros.

* inclui as linhas metropolitanas

Em 2023, aumento de 2,16% no número de passageiros transportados

CARACTERÍSTICAS DO TRANSPORTE POR ÔNIBUS – Frota de ônibus. Os dados referentes a 2023 mostram que o município contava com 2.783 ônibus, sendo 2.315 convencionais (inclui ônibus que circulam no sistema de BRT Move); 189 articulados (que operam exclusivamente no BRT Move) e 31 micro-ônibus, que atendem vilas e favelas da cidade. Há ainda 248 veículos do sistema complementar. **Ônibus com ar-condicionado.** Do total de ônibus, 1.947 contavam com ar-condicionado. **Idade da frota.** A idade média da frota em 2023 era de cinco anos e onze meses. **Linhas e extensão do sistema.** O

sistema contava com 296 linhas que, juntas, apresentavam extensão total de 16.195 km quilômetros.

Velocidade média dos ônibus convencionais. A) Avenida Antônio Carlos: Linha Direta – somente o corredor exclusivo –, 45 km/h; Linha Direta – viagem completa –, 39 km/h; Linha Paradora – somente o corredor exclusivo –, 31 km/h. Linha Paradora – viagem completa –, 24 km/h. B) Avenida Cristiano Machado: Linha Direta – somente o corredor exclusivo –, 44 km/h; Linha Direta – viagem completa –, 28 km/h; Linha Paradora – somente o corredor exclusivo –, 24 km/h; Linha Paradora –

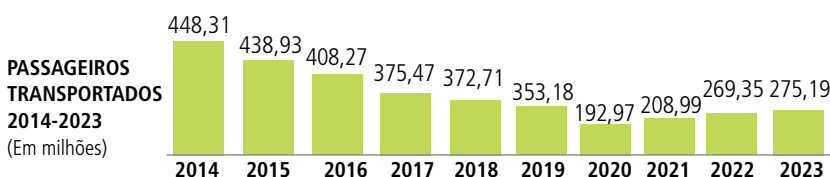
BELO HORIZONTE (MG)

viagem completa –, 18km/h. **Número de pontos de parada.** Em 2023, havia 9.492 pontos de parada, dos quais 3.172 com abrigo. **Corredores e faixas exclusivas.** Havia aproximadamente 34,7 quilômetros de faixas exclusivas para ônibus. No início de 2024, estavam em implantação 4,8 quilômetros de faixas exclusivas na Avenida Afonso Pena. Os corredores do sistema de BRT Move tinham em 2023 extensão de 21,7 quilômetros (pistas exclusivas).

PASSAGEIROS – Passageiros transportados. Foram transportados 275.196.161 passageiros em 2023 (média de 987.779 passageiros por dia útil), significando aumento de 2,16% sobre os 269.354.755 passageiros transportados em 2022 (quando se registrou média de 936.791 por dia útil). Em 2021, foram transportados 208.998.528 passageiros (com média de 719.465 passageiros por dia útil), e ampliação de 39,57% em relação aos 192.975.666 passageiros transportados em 2020 (média de 692.135 passageiros por dia útil), mas ainda muito abaixo do que se transportava antes de pandemia. Como em outras capitais, o número de passageiros transportados em 2020, o primeiro ano da pandemia, é o mais baixo da série histórica estabelecida por este Anuário. O total de passageiros transportados em 2020 representou redução de 45,36% em relação aos 353.186.857 passageiros transportados em 2019; redução de 48,60% em comparação com os 375.476.495 passageiros transportados em 2017 (média de 1.326.675 passageiros por dia útil); retração de 56,03% em relação aos 438.937.197 passageiros transportados em 2016; redução de 56,95% em comparação com os 448.316.052 passageiros transportados em 2015 e, ainda, queda de 56,09% em comparação com os 439.510.724 passageiros transportados em 2014 (média de 1.523.002 por dia).

SISTEMA TARIFÁRIO – Tarifas. A tarifa unitária era de R\$ 3,10 em 2014 e passou para R\$ 3,40 em 2015, chegando a R\$ 4,05 em 2016

e permanecendo com este mesmo valor em 2017 e em praticamente todo o ano de 2018, o que representa aumento de 30,65% no período 2014-2018. É importante observar que a tarifa foi majorada em 30 de dezembro de 2018, passando a ser de R\$ 4,50, valor mantido em 2019, 2020, 2021, 2022. Em 2023, a tarifa predominante teve variação durante o ano, começando com R\$ 4,50, passando para R\$ 6,00 e retornando a R\$ 4,50. Houve variação de 45,16% no período 2014/2023 (sem contar a etapa em que a tarifa foi de R\$ 6,00); a inflação entre janeiro de 2014 e dezembro de 2023, com base no IGP-M (FGV) foi de 108,79%. Em 29 de dezembro de 2023, a maior tarifa no sistema – correspondente ao serviço convencional, nas linhas perimetrais, radiais, semi-expressas, diametrais, troncais e o MOVE – passou a ser de R\$ 5,25. **Gratuidades.** As gratuidades alcançavam 6% dos passageiros em 2014, caíram para 5,2% em 2015, voltando a subir para 7,2% em 2016 e para 10,93% em 2017, mas refluindo para 9,23% em 2018. Em 2019 manteve-se em 9,23%, chegando a 9,40% em 2020, percentual mantido em 2021. Em 2022, esse indicador foi de 11,5%. E em 2023 alcançou 12,5%. **Bilhetagem eletrônica.** O sistema conta com bilhetagem eletrônica desde 2002 em todos os ônibus e estações de integração. Em 20 anos de operação, vários avanços e novas funcionalidades foram incorporadas, aumentando o controle operacional pelo órgão regulador e novos benefícios aos usuários. O sistema encontra-se em fase de operação plena, já tendo sido comercializados mais de 3,2 milhões de cartões BHBUS (nome do cartão eletrônico no Município de Belo Horizonte). Do total de usuários transportados atualmente, aproximadamente 84% utilizam o cartão BHBUS, gerando cerca de 1 milhão de pagamentos de viagens por esse meio diariamente. O percentual restante (16%) refere-se a pagamentos em dinheiro. O sistema de bilhetagem eletrônica foi ampliado para todas as linhas do Sistema Suplementar de Passageiros e também para o Trem Metropolitano (19 estações).



PERDA SUPERIOR A 1 BILHÃO DE PASSAGEIROS DE 2015 A 2023

Tendo como base o resultado de 2015, entre os anos de 2016 a 2023, somados os resultados de cada ano, cerca de 1,03 bilhão de passageiros deixaram de utilizar o sistema de transporte por ônibus em Belo Horizonte.

BOA VISTA (RR)

População: 413.486 habitantes (IBGE, Censo 2022)

Demanda cresceu 39,76% em 2023, aproximando-se do total registrado em 2019

CARACTERÍSTICAS DO TRANSPORTE POR ÔNIBUS – Frota de ônibus. Em 2023, o sistema contava com 76 ônibus, sendo 52 convencionais, cinco articulados e 19 micro-ônibus. **Ônibus com ar-condicionado.** Em 2023, havia 41 ônibus com ar-condicionado. **Idade da frota.** A idade média da frota era de oito anos e quatro meses. **Linhas e extensão do sistema.** Havia 18 linhas com extensão total de 720 km quilômetros. **Velocidade média dos ônibus convencionais.** Era de 55 km/h. **Número de pontos de parada.** Total de 675 pontos de

parada, todos cobertos. **Licitação.** A próxima licitação do sistema está prevista para 2024.

PASSAGEIROS E SISTEMA TARIFÁRIO – Passageiros transportados. Foram registrados 7.588.350 passageiros transportados em 2023 (média diária de 20.790 passageiros), significando crescimento de 39,76% sobre o total referente a 2022, quando foram transportados 5.429.520 passageiros transportados (média diária de 15.082



Na direção dos negócios.

A Volare oferece produtos de qualidade para atender aos segmentos de transporte com segurança e robustez, através de estruturas desenhadas para percorrer os mais diversos tipos de terreno com alto desempenho.

Conheça os nossos modelos em volare.com.br

Volare 

NA DIREÇÃO D



amentos do
senvolvidas para
nho e rendimento.



O FUTURO

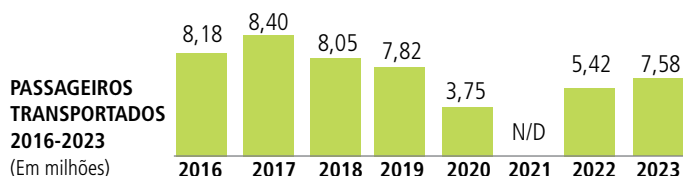


/ONIBUSVOLARE

BOA VISTA (RR)

passageiros). O total de 2022 representou aumento de 44,68% sobre o total de 3.752.552 passageiros transportados em 2020 (média diária de 10.423 passageiros), o primeiro ano da pandemia. Não foi informado o total de passageiros de 2021. O número de passageiros transportados em 2020 significou o pior resultado do sistema na série histórica deste Anuário, representando redução de 52,02% em relação aos 7.822.082 transportados em 2019; redução de 53,43% em relação aos 8.059.047 passageiros transportados em 2018 (média diária de 26.000 passageiros); diminuição de 55,37% em relação aos 8.409.389 passageiros transportados em 2017 (média de 26.700 passageiros por dia útil) e redução menos significativa, de 54,13%, em relação aos 8.181.262 passageiros transportados em 2016 (média de 26.230 passageiros por dia). Observa-se que em 2017 houve aumento de 2,78% na demanda em comparação com 2016; foi, na ocasião, um dos poucos casos entre

as capitais brasileiras. **Tarifas.** A tarifa unitária era de R\$ 3,10, tanto em 2016 como em 2017, tendo sido elevada em 13,88%, para R\$ 3,60, em 2018, e permanecendo com esse valor em 2019; em 2020, a tarifa foi majorada em 4,01%, para R\$ 3,75, passando, em 2022 para R\$ 4,50. Em 2023, a tarifa passou a ser de R\$ 5,50, representando aumento de 22,22% sobre o valor anterior. Resumindo, houve variação de 77,41% no período 2016/2023; a inflação entre janeiro de 2016 e dezembro de 2023, com base no IGP-M (FGV) foi de 82,17%. **Gratuidades.** As gratuidades alcançavam 25% dos passageiros em 2016 e 2017, chegando a 26% em 2018, 31% em 2019 e 9,26% em 2020. Em 2022, esse índice era de 24,31%. **Bilhetagem eletrônica.** O sistema conta com bilhetagem eletrônica, com cartão vale-transporte, cartão passe escolar (50% da tarifa), cartões gratuidades, cartão para pessoas com deficiência e cartão do idoso.



COM O DOBRO DE PASSAGEIROS CONTABILIZADOS EM 2020, BOA VISTA SE APROXIMA DOS RESULTADOS DE 2019

Em 2023, o sistema de Boa Vista transportou 2,16 milhões de passageiros a mais do que em 2022, aproximando-se da marca de 7,82 milhões de passageiros transportados em 2019, o último ano antes da pandemia.

BRASÍLIA (DF)

População: 2.817.381 habitantes (IBGE, Censo 2022)

Demanda cresceu, superando os resultados de 2019 e 2018

CARACTERÍSTICAS DO TRANSPORTE POR ÔNIBUS – Frota de ônibus. Em 2022, o sistema contava com 2.929 ônibus, sendo 2.179 convencionais com porta de um lado só, 172 convencionais com portas dos dois lados; 26 padron, 91 padron BRT e 6 padron elétricos, além de 86 articulados, 61 articulados BRT, 230 miniônibus e 78 midi-ônibus.

Informações. O gestor do sistema informa que o serviço básico do Sistema de Transporte Público Coletivo do Distrito Federal é dividido em cinco regiões operacionais. Em três regiões, os ônibus foram 100% renovados. Os veículos de duas regiões estão em processo de renovação da frota. A frota está sendo ampliada gradativamente. **Ar condicionado.** Em 2020, 319 ônibus contavam com ar condicionado; a respeito de 2021, 2022 e 2023, o total não foi informado. **Idade média da frota.** A idade média da frota era, em 2023, de cinco anos e sessenta e seis dias. **Linhas e extensão do sistema.** Havia 919 linhas (serviço básico) em 2023; a extensão total não foi informada. **Velocidade média dos ônibus convencionais.** Era de 25 km/h nas linhas de ligação e de 18 km/h nas linhas circulares. **Corredores e faixas exclusivas.** Em operação, 87 quilômetros de faixa exclusivas e 30 quilômetros de corredor do sistema de BRT (por sentido). **Número de pontos de parada.** Total de 4.394 pontos de parada, dos quais 4.244 com abrigo.

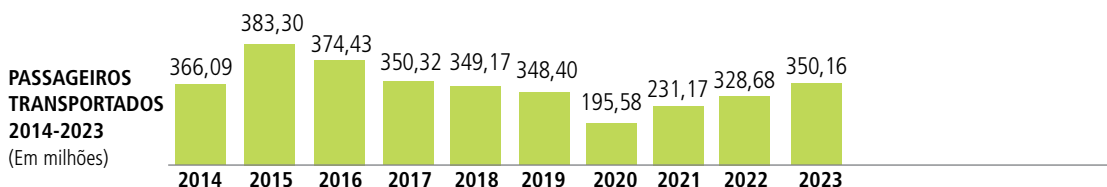
PASSAGEIROS E SISTEMA TARIFÁRIO – Passageiros transportados. Houve o transporte de 350.162.345 em 2023 (1.276.000 acessos por dia útil típico), representando aumento de 6,53% sobre o total de 328.680.802 passageiros transportados em 2022 (média de 1.350.000 acessos por dia útil típico) significando aumento de 51,47% em compa-

ração com os 231.171.959 passageiros transportados em 2021 (média de 913.723 passageiros por dia útil) e também aumento de 79,02% em relação aos 195.588.672 passageiros transportados em 2020 (média de 648.865 passageiros por dia útil), mas ainda abaixo do que se transportava antes de pandemia. Como em outras capitais, o número de passageiros transportados em 2020, o primeiro ano da pandemia, é o mais baixo da série histórica estabelecida por este Anuário. O total de passageiros em 2020 significou redução de 43,86% em relação a 2019, quando foram transportados 348.404.978 passageiros; redução de 43,98% em relação a 2018, quando foram transportados 349.174.169 passageiros (média diária de 1.098.032 passageiros), retração de 44,16% em relação aos 350.323.759 passageiros transportados em 2017 (média diária de 1.142.070 passageiros); redução de 47,76% em relação aos 374.431.794 passageiros transportados em 2016 (média de 1.177.458 passageiros por dia útil), redução de 48,97% em relação aos 383.304.152 passageiros transportados em 2015 (média de 1.205.358 por dia) e, ainda, redução de 46,57% em comparação com os 366.096.813 passageiros transportados em 2014 (média de 1.151.247 passageiros por dia).

Tarifas. A média da tarifa usuária (considerando três faixas tarifárias em vigor no Distrito Federal) foi de R\$ 3,08 tanto em 2015 como em 2016, tendo sido elevada em 19,15%, para R\$ 3,67 (média da tarifa usuária), em 2017 e permanecendo com este mesmo valor ainda nos anos subsequentes até 2021. **Três tipos de tarifas.** Na recente atualização dos dados, o gestor do sistema de transporte do Distrito Federal informou valores referentes três tipos de tarifa a partir de 2020. Nos quatro últimos anos completos – 2020, 2021, 2022 e 2023– os valores foram

os mesmos, sendo eles: R\$ 2,70 (linhas circulares), R\$ 3,80 (ligações curtas) e R\$ 5,50 (integração/metrô). **Gratuidades.** As gratuidades alcançavam 18,4% dos passageiros em 2014, caíram para 23,11% em 2015, voltando a subir, para 29,30%, em 2016, alcançando 32,69% em 2017 e caindo para 30,33% (média de um mês típico), e caindo novamente, para 26,05% em 2019, para alcançar 12,057% em 2020. Em 2021 alcançou 13,972% dos passageiros transportados. Em 2022,

o percentual de gratuidades sobre o total de passageiros transportados foi de 25,35% e em 2023 alcançou 34,8%. **Bilhetagem eletrônica.** O sistema conta com bilhetagem eletrônica, com integração aberta e temporal, significando que o usuário pode utilizar um ou mais modais de transporte e fazer até dois transbordos no mesmo sentido num período de três horas, com a tarifa única de R\$ 5,50. O benefício vale entre qualquer tipo de ônibus do sistema e o metrô.



USANDO COMO PARÂMETRO 2015, DE 2016 A 2023 HOUVE A PERDA DE 538,71 MILHÕES DE PASSAGEIROS. Após ganhar 17,21 milhões de passageiros em 2015 na comparação com 2014, chegando a 383,30 milhões de passageiros, o sistema experimentou perda de demanda no período de 2016 a 2020, com recuperação em 2021 e 2022 relativamente ao primeiro ano da pandemia, mas permanecendo bem longe do alcançado em 2015. Em 2023, o total de passageiros transportados superou os resultados de 2019 e 2018.

CAMPO GRANDE (MS)

População: 898.100 habitantes (IBGE, Censo 2022)

38,33 milhões de passageiros em 2023

CARACTERÍSTICAS DO TRANSPORTE POR ÔNIBUS – Frota de ônibus. No período pós-pandemia estabeleceu-se um debate em Campo Grande sobre oferta e a qualidade do transporte público por ônibus. Há reclamações sobre o reduzido número de veículos colocados à disposição da população e sobre a idade da frota. Segundo a imprensa local, em uma sessão sobre esses temas na Câmara Municipal, em maio de 2023, os operadores informaram que o contrato prevê 550 ônibus em circulação na cidade, mas apenas 449 veículos estavam em efetiva operação naquele momento, o que representa redução de 18% na oferta. **A idade da frota** estava em pouco mais de sete anos e meio. A Agência Municipal de Regulação dos Serviços Públicos Delegados de Campo Grande (AGEREG) afirmou nessa mesma sessão na Câmara Municipal que fiscaliza a operação, tendo contratado empresa de inspeção veicular para assegurar que a frota preste serviço com segurança, mesmo envelhecida. **Na época da pandemia e antes.** Dados sucintos do Relatório de Atividades 2020 da Prefeitura Municipal de Campo Grande, página 417, mostram que o sistema municipal contava, naquele ano, com 546 ônibus; o relatório referente a 2021 não traz esse dado. Outro aspecto informado no relatório de 2020 é que, naquele ano, assim como em 2018 e 2019, 100% da frota de ônibus contava com recursos de acessibilidade. Em 2018, a frota tinha idade média de seis anos e quatro meses e 5,47% dos veículos possuíam ar-condicionado. **Total de linhas.** O sistema contava em 2018 com 197 linhas. **Corredores e faixas exclusivas.** O município possuía em 2018 oito quilômetros de corredor preferencial; continuava a implantação de 55 quilômetros de faixa exclusiva. **Velocidade média.** Em dia útil típico no ano de 2018, a velocidade média no sistema era de 15,6km/h. Ainda em 2018, havia 3.478 pontos de parada, dos quais 2.097 dotados de abrigo; o Relatório de Atividades 2019 informa que em 2019 houve a implantação de 189

novos abrigos de ônibus do transporte coletivo.

PASSAGEIROS – Passageiros transportados. O Relatório de Atividades 2023 da Prefeitura Municipal de Campo Grande, página 399, mostra que naquele ano o sistema transportou 38.337.837. Não foi possível obter números atualizados sobre o total de passageiros transportados em 2022. Em debate na Câmara Municipal, realizado em 3 de maio de 2023, segundo a imprensa local, o consórcio responsável pela operação informou que o fluxo diário no sistema varia entre 140 mil e 160 mil passageiros – um número que poderia significar um total entre 40 milhões e 46 milhões de passageiros ao ano. **Na pandemia e antes.** De janeiro a novembro de 2021, o sistema transportou 41.071.279 passageiros – número divulgado no Relatório de Atividades 2021 da Prefeitura Municipal de Campo Grande, página 400. Esse total revela aumento de 23,27% sobre igual período de 2020, quando foram transportados 33.316.378 passageiros – número divulgado no Relatório de Atividades 2020 da Prefeitura Municipal de Campo Grande, página 418.– A exemplo de outras capitais, o número de passageiros transportados em 2020, o primeiro ano da pandemia, é o mais baixo da série histórica levantada por este Anuário. Em 2019, considerados todos os meses, foram transportados 60.561.291 passageiros – número apresentado no Relatório de Atividades 2019 da Prefeitura Municipal de Campo Grande, página 387. O sistema apresenta, em anos recentes, número decrescente de passageiros: 2018, foram 65.158.619 passageiros (média diária de 226.245 passageiros); em 2017, houve 67.899.927 passageiros (média diária de 235.763 passageiros); em 2016, observou-se o transporte de 72.447.480 passageiros (média diária de 251.553 passageiros); em 2015, houve 75.528.965 passageiros (média diária de 262.253 passageiros); e em 2014, foram 78.451.039 passageiros (média

CAMPO GRANDE (MS)

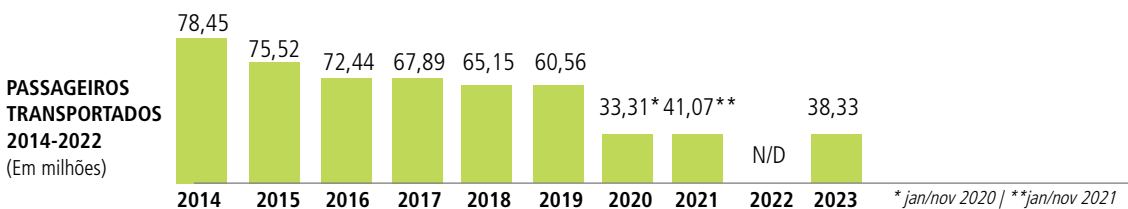
diária de 272.399 passageiros).

SISTEMA TARIFÁRIO – Tarifas. Em 2014, a tarifa do serviço de transporte convencional por ônibus era de R\$ 3,00, passando para R\$ 3,20 em 2015 e para R\$ 3,55 em 2016, chegando a R\$ 3,70 em 2017 e alcançando R\$ 3,95 em 2018. Nos últimos dias de 2019, a tarifa foi majorada, passando a ser R\$ 4,10, e nos últimos dias de 2020, foi novamente aumentada para R\$ 4,20, permanecendo com esse valor até o final de 2021. Em 2022, passou a vigorar tarifa de R\$ 4,40. Em 2023 vigorou a tarifa de R\$ 4,65.

Varição. No período de 2014 a 2023, o aumento do valor da tarifa foi de 55%; a inflação entre janeiro de 2014 e dezembro de 2023, com base no IGP-M (FGV), foi de 108,79%.

Gratuidades. As gratuidades alcançavam 27,06% dos passageiros transportados em 2014, caindo ligeiramente para 26,56% de passageiros em 2015, subindo para 27,36% em 2016 e para 28,64% em 2017, alcançando, em 2018, 29,26%; não foram divulgados os dados de 2019 a 2023.

Bilhetagem eletrônica. O sistema conta com bilhetagem eletrônica



CUIABÁ (MT)

População: 650.877 habitantes (IBGE, Censo 2022)

Dados de 2023 mostram que a recuperação refluíu

CARACTERÍSTICAS DO TRANSPORTE POR ÔNIBUS – Frota de ônibus.

Em 2023, o sistema municipal contava com 343 ônibus, sendo 339 convencionais e quatro articulados. Desse total, um conjunto de 246 ônibus dispunha de ar-condicionado. A frota tinha idade média ligeiramente superior a cinco anos e dez meses. Total de linhas. O sistema contava em 2023 com 84 linhas, totalizando cobertura de 2.576 quilômetros. **Corredores e faixas exclusivas.** Em 2023, o município dispunha de 13,301 km quilômetros de faixas exclusivas para ônibus.

Velocidade média. Em dia útil típico, a velocidade média no sistema em 2022 foi de 11 km/h; o índice referente a 2023 não foi informado.

Pontos de parada. Em 2023, estavam implantados 2.363 pontos de parada, dos quais 923 dotados de abrigo.

da pandemia. Não há informações referentes a 2019, mas, em 2018, foram transportados 69.208.045 (média diária de 221.820 passageiros). O número de passageiros vinha crescendo em anos recentes. O total transportado em 2018 foi 1,18% superior ao registrado em 2017, quando foram transportados 68.396.689 passageiros (média diária de 219.220 passageiros), 1,73% superior ao registrado em 2016, quando foram transportados 68.027.649 passageiros (média diária de 218.037 passageiros), e 1,40% superior ao observado em 2015, quando foram transportados 68.247.237 passageiros (média diária de 218.741 passageiros). **Tarifas.** Em 2015 a tarifa era de R\$ 3,10, passando para R\$ 3,60 em 2016 e permanecendo com este mesmo valor em 2017; em 2018, a tarifa foi majorada para R\$ 3,85, chegando, em 2019, a R\$ 4,10, valor mantido em 2020. Em 2022, a tarifa era de R\$ 4,95. Assim, houve variação de 59,67% no valor da tarifa no período 2015/2022, sendo que a inflação entre janeiro de 2015 e dezembro de 2022, com base no IGP-M (FGV) foi de 107,98%. **Gratuidades.** As gratuidades alcançavam 32,91% dos passageiros transportados em 2015, subindo para 36,10% dos passageiros em 2016 e subindo novamente para 38,36% em 2017, com registro de novo crescimento, para 40,40%, em 2018. Não há informações a respeito de 2019. Nos três anos seguintes, foram estes os percentuais de gratuidades: 31,71%, em 2020; 30,40%, em 2021, e 33,09%, em 2022, alcançando 44,90% em 2023. **Bilhetagem eletrônica.** O sistema possui bilhetagem eletrônica com integração temporal.

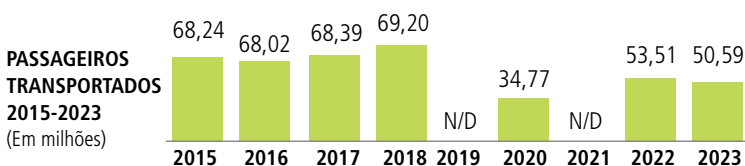
PASSAGEIROS E SISTEMA TARIFÁRIO – Passageiros transportados.

Em 2023, o sistema de Cuiabá transportou 50.596.941 passageiros (média diária de 172.098 passageiros), o que representa retração de 5,45% em comparação com os 53.518.693 passageiros (média diária de 182.086 passageiros). O total de registrado em 2022 havia significado aumento de 38,16% sobre o total transportado em 2021, que foi 38.735.340 passageiros (média diária de 131.753 passageiros), e evidenciando também aumento de 53,91% sobre o resultado de 2020, o primeiro ano da pandemia, quando foram transportados 34.868.525 passageiros (média diária de 118.600 passageiros). Todos esses dados mostram que o sistema ainda não alcançou o patamar observado antes

EM COMPARAÇÃO COM 2018, PERDA

DE 97,58 MILHÕES DE PASSAGEIROS

Considerando os resultados de 2017 e de 2018, somados, o sistema ganhou cerca de 1,18 milhão de passageiros em relação a 2016. Mas, em comparação com o resultado de 2018 (o último ano com dados disponíveis antes da pandemia), o sistema perdeu em 97,58 milhões de passageiros em 2020, 2021, 2022 e 2023.



Total de passageiros cresce 3,38% em 2023

CARACTERÍSTICAS DO TRANSPORTE POR ÔNIBUS – Frota de ônibus. Em 2023, o sistema contava com 1.103 (incluídos nesse quantitativo todos os tipos e categorias de veículos) – uma frota com idade média pouco superior a oito anos. **Linhas e extensão do sistema.** Em 2023, estiveram em operação 242 linhas. Informou-se que os ônibus do sistema percorreram em média 300.773 km quilômetros por dia útil. **Corredores e faixas exclusivas.** O município contava em 2021 com 85,6 quilômetros de corredores do sistema de BRT e com 11,06 quilômetros de faixas exclusivas para ônibus. **Velocidade média da frota.** A velocidade média dos ônibus convencionais em 2023 foi de 17,07 km/h; os ônibus do BRT têm melhor desempenho, chegando a 22,70 km/h, no caso do Expresso Ligeirão. **Número de pontos de parada.** Em 2023, havia 6.633 pontos de parada, dos quais 5.500 cobertos, e mais 333 estações-tubo.

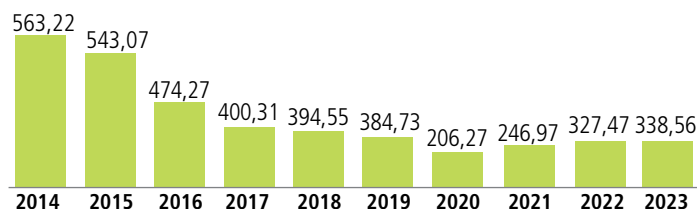
PASSAGEIROS – Passageiros transportados. Foram transportados 338.567.848 passageiros em 2023 (média diária de 927.309 passageiros), significando aumento de 3,38% sobre os 327.475.334 passageiros transportados em 2022 (média diária não informada). O total de 2023 representa um crescimento de 37,08% sobre o total de 246.974.040 passageiros registrados em 2021 (média de 767.000 passageiros por dia útil), evidenciando também crescimento de 64,13% em relação aos 206.272.503 passageiros transportados em 2020 (média diária de 710.589 passageiros). Como se observou em diferentes capitais, o número de passageiros transportados em 2020, o primeiro ano da pandemia, é o mais baixo da série histórica estabelecida por este Anuário. O total de passageiros transportados em 2020 significou retração de 46,38% em comparação com 2019, quando foram transportados 384.737.095 passa-

geiros (média diária de 1.331.610,34 passageiros); retração de 47,71% em comparação com 2018, quando foram transportados 394.552.847 passageiros (média diária de 1.365.615 passageiros); redução de 48,47% em comparação com o registrado em 2017, ocasião em que o sistema transportou 400.310.463 passageiros (média diária de 1.389.731 passageiros); redução de 50,50% em comparação com o registrado em 2016, quando foram transportados 474.273.939 passageiros (média diária de 1.620.000 passageiros); retração de 62,01% em comparação com o observado em 2015, quando foram transportados 543.075.664 passageiros (média diária de 1.746.224 passageiros), e também queda de 63,37% em contraste com 2014, quando foram transportados 563.221.000 passageiros (média diária de 1.811.000 passageiros).

SISTEMA TARIFÁRIO – Tarifas. Em 2014, a tarifa era de R\$ 2,85, passando para R\$ 3,30 em 2015 e para R\$ 3,70 em 2016, chegando a R\$ 4,25 em 2017 e permanecendo neste patamar em 2018. Em 2019, a tarifa foi aumentada para R\$ 4,50, mantendo-se com esse valor em 2020 e em 2021. Em 2022, a tarifa foi fixada em R\$ 5,50. Em 2023, a tarifa foi estabelecida em R\$ 6,00. O aumento do valor da tarifa entre 2014 e 2023 foi de 110,52%, sendo que a inflação entre janeiro de 2014 e dezembro de 2023, com base no IGP-M (FGV), foi de 108,79%.

Gratuidades. As gratuidades alcançavam 13,99% dos passageiros transportados em 2014, manteve-se neste patamar em 2015 e caiu ligeiramente, para 13,11%, em 2016, regressando ao patamar inicial, com 14% em 2017 e avançando para 15,56% em 2018 e para 16,07% em 2019. Em 2020, o índice foi de 13,06% e em 2021, de 12,27%. Não houve informação do valor desse índice em 2022. Em 2023, era de 16,1%. **Bilhetagem eletrônica.** O sistema conta com bilhetagem eletrônica.

PASSAGEIROS TRANSPORTADOS 2014-2023 (Em milhões)



SISTEMA PERDEU 1,74 BILHÃO DE PASSAGEIROS DESDE 2015
Tendo como base o resultado de 2014, no período 2015-2023, o sistema perdeu 1,74 bilhão de passageiros. Antes da pandemia, ano a ano houve redução do número de passageiros; depois da pandemia, apesar da recuperação gradativa, os números ainda não alcançaram o resultado observado em 2019.

Número de passageiros transportados em 2023 ainda é menor do que em 2019

CARACTERÍSTICAS DO TRANSPORTE POR ÔNIBUS – Frota. Dados não atualizados mostram que, em 2019, a frota dedicada ao serviço convencional somava 438 veículos, sendo 20 articulados, 58 leves, três micros, 25 padron de 15 metros e 335 pesados. Havia

27 veículos com ar-condicionado e 378 veículos adaptados com recursos de acessibilidade. A idade média era de cinco anos e sete meses. Havia 168 linhas e a extensão total delas era de 5.736,81 quilômetros. **Frota de ônibus do serviço executivo.** Em 2018, a

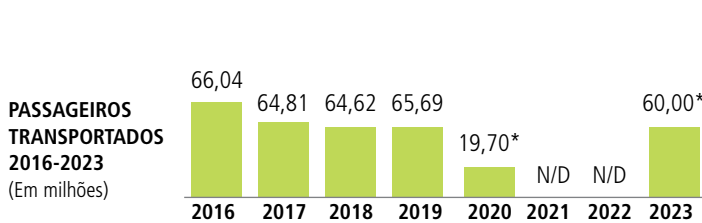
FLORIANÓPOLIS (SC)

frota dedicada ao serviço executivo somava 84 veículos, sendo três micros e 79 midiônibus, todos com ar-condicionado. A idade média era de oito anos e dois meses. **Linhas.** O sistema convencional contava com 168 linhas, cuja extensão total em 2019 era de 5.736,81 quilômetros. O sistema executivo possuía 32 linhas que totalizavam 1.885,40 quilômetros. **Velocidade média.** A velocidade média dos ônibus em um dia típico de 2019 era de 21 quilômetros por hora. **Pontos de parada.** O sistema contava com 2.550 pontos de parada, dos quais 1050 com cobertura.

PASSAGEIROS – Não foi possível obter dados mais específicos sobre o total de passageiros transportados em 2023 e também nos anos imediatamente anteriores – 2022, 2021 e 2020. O consórcio operador informa em sua página na Internet, dados genéricos e arredondados, atualizados em 1º de janeiro de 2024: 5 milhões de passageiros por mês, o que significaria um total de aproximadamente 60 milhões de passageiros por ano, considerando os sistemas convencional e executivo. **Os dados anteriores à pandemia.** Em 2019, o sistema, na totalidade, incluindo os serviços convencional e executivo, transportou 65.698.298 passageiros, total que é 1,65% superior aos 64.626.891 passageiros transportados em 2018; 1,35% superior ao registrado em 2017, quando o sistema transportou

64.817.760 passageiros (média diária de 240.912 passageiros), e 0,52% inferior ao registrado em 2016, quando foram transportados 66.048.242 passageiros.

SISTEMA TARIFÁRIO – Tarifas do serviço convencional. Em 2016, a básica era de R\$ 3,50 para pagamento em dinheiro e de R\$ 3,34 para pagamento com cartão, passando em 2017 para R\$ 3,90 para pagamento em dinheiro e R\$ 3,71 para pagamento em cartão e chegando em 2018 a R\$ 4,20 para pagamento em dinheiro e R\$ 3,99 para pagamento em cartão; em 2019, os valores eram de R\$ 4,40 para pagamento em dinheiro e R\$ 4,18 para pagamento em cartão. Em 2022, a tarifa era de R\$ 4,50 para pagamento em dinheiro e R\$ 4,38 para pagamento em cartão. Em 2023, a tarifa básica passou a ser de R\$ 6,00 para pagamento em dinheiro e de R\$ 4,98 para pagamento em cartão. **Varição.** A variação no período entre 2016 e 2023 foi de 71,42% para o pagamento em dinheiro e de 49,10% para o pagamento pelo cartão, sendo que a inflação entre janeiro de 2016 e dezembro de 2023, com base no IGP-M (FGV) foi de 82,17%. **Subsídio.** O governo municipal instituiu em 22 de dezembro de 2023 o subsídio complementar do sistema de transporte coletivo urbano de Florianópolis, com o objetivo manter o equilíbrio econômico-financeiro do contrato de concessão vigente desde 2014.



NOVE MILHÕES DE PASSAGEIROS A MENOS NO SISTEMA EM QUATRO ANOS.

Tomando como base os resultados de 2016, nos anos de 2017, 2018, 2019 e 2023 somados (os dados de 2021 e 2022 não são conhecidos), cerca de nove milhões de passageiros deixaram de demandar o sistema de ônibus em Florianópolis.

*Estimativa

FORTALEZA (CE)

População: 2.428.708 habitantes (IBGE, Censo 2022)

Em 2023, retração de 7,18% no número de passageiros em comparação com 2022

CARACTERÍSTICAS DO TRANSPORTE POR ÔNIBUS – Frota de ônibus. Em dezembro de 2023, havia na cidade 1.712 ônibus em operação. Eles estão divididos em dois grandes grupos: com e sem ar-condicionado. As unidades sem ar-condicionado por categoria apresentam os seguintes quantitativos: um articulado, 216 miniônibus, 35 midi-ônibus, 245 leves, 320 semi-pesados, um pesado – no total, há 818 ônibus sem ar-condicionado. As unidades com ar-condicionado apresentam os seguintes quantitativos: 57 mini-ônibus, 39 midi-ônibus, 262 Leves, 266 semi-pesados, 121 pesados e 149 pesados com cinco portas — no total, há 894 ônibus com ar-condicionado. **Idade da frota.** A idade média da frota em 2023 era pouco superior a oito anos. Linhas do sistema de ônibus. Havia 313 linhas em dezembro de 2023. **Velocidade média dos ônibus convencionais.** 20,31 km/h. Pontos de parada. Havia 5.352 pontos de parada implantados; desse total, 1.480 cobertos.

Corredores e faixas exclusivas. A cidade contava em 2023 com 112,4 quilômetros de faixas exclusivas. Estava em operação um corredor de 10,2 quilômetros de sistema de BRT.

PASSAGEIROS – Passageiros transportados. Em 2023, o sistema transportou 180.536.570 passageiros (média diária de 657.216 passageiros), significando retração de 7,18% em comparação com os 194.521.019 passageiros (média diária de 563.659 passageiros) transportados em 2022, mas significando, contudo, aumento de 6,28% em relação aos 169.868.622 (média diária de 574.180 passageiros), transportados em 2021. O total referente a 2020, o primeiro ano da pandemia, 165.750.283 passageiros transportado, é o mais baixo da série histórica do Anuário, representando redução de 42,29% sobre o resultado de 2019, ano em que o foram transportados 287.231.719 passageiros (média diária de 1.011.930 passageiros); retração de 45,92% sobre o resultado

Com tecnologia, ultrapassamos muitos limites. Até mesmo entre municípios.

Nossas soluções já rodam por ruas e trilhos em muitos lugares e estão sendo escolhidas para evoluir a mobilidade em novas cidades. Com a tecnologia completa, modular e inteligente da Transdata, estamos chegando em mais pontos em muitas partes do mundo.

Nossas soluções estão em muitas cidades e, a cada dia, somos a escolha em novos lugares.



Santo Domingo (Equador)
Huíla (Angola)
Vitória da Conquista/BA



Juiz de Fora/MG
Angra dos Reis/RJ
Foz do Iguaçu/PR



Boa Vista/RR
Balneário Camboriú/SC
Pindamonhangaba/SP

Vem transformar a mobilidade com a Transdata.
itstransdata.com

FORTALEZA (CE)

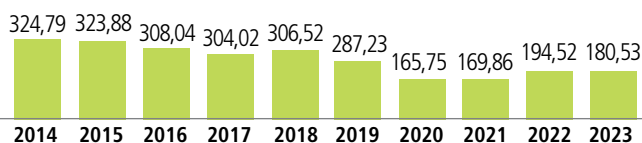
de 2018, ano em que o sistema transportou 306.527.769 passageiros (média diária de 1.054.474 passageiros); redução de 45,48% em relação ao registrado em 2017, quando o sistema transportou 304.023.440 passageiros (média diária de 1.080.835 passageiros); retração de 46,19% em relação ao registrado em 2016, quando foram transportados 308.043.370 passageiros (média diária de 1.088.048 passageiros); redução de 48,84% em comparação com 2015, quando foram transportados 323.881.455 passageiros (média diária de 1.094.376 passageiros), e, ainda, redução de 48,96% em relação a 2014, quando foram transportados 324.791.854 passageiros (média diária de 1.192.027 passageiros).

SISTEMA TARIFÁRIO – Tarifas. Em 2014, a tarifa era de R\$ 2,20, passando para R\$ 2,40 em 2015 e para R\$ 2,75 em 2016, chegando a R\$ 3,20 em 2017 e alcançando em 2018 o valor de R\$ 3,40; em

2019, em 2020 e em 2021 a tarifa foi de R\$ 3,60, configurando aumento de 61,11% no período. Em 2022, a tarifa inteira foi de R\$ 3,90. Em 2023, a tarifa inteira era de R\$ 4,50 e a estudantil de R\$ 1,50. O aumento do valor da tarifa inteira entre 2014 e 2023 foi de 104,54%, sendo que a inflação entre janeiro de 2014 e dezembro de 2023, com base no IGP-M (FGV), foi de 108,79%.

Gratuidades. As gratuidades corresponderam em dezembro de 2023 a 12,89% do total de passageiros. **Bilhetagem eletrônica.** O sistema conta com bilhetagem eletrônica desde 2004, tendo sido implantada em junho de 2013 a integração temporal por meio do bilhete único com biometria facial, dando ao usuário o tempo de duas horas para fazer quantas integrações ele desejar do sistema de ônibus para o sistema complementar (vans) e vice-versa, sem restrições, e pagando somente uma passagem.

PASSAGEIROS TRANSPORTADOS 2014-2023 (Em milhões)



EM NOVE ANOS, PERDA DE 682,69 MILHÕES DE PASSAGEIROS

Tendo como base de comparação o resultado de 2014, nos oito anos seguintes somados – de 2015 a 2023– o sistema perdeu 682,69 milhões de passageiros. Nos anos de 2018, 2021 e 2022 o número de passageiros transportados superou o total do ano anterior.

GOIÂNIA (GO)

População: 1.437.366 habitantes (IBGE, Censo 2022)

Número de passageiros transportados cresce 17,89%

CARACTERÍSTICAS DO TRANSPORTE POR ÔNIBUS – Estrutura. A Rede Metropolitana de Transportes Coletivos (RMTC) atende a Goiânia e outros 17 municípios, é integrada e conta com tarifa única. **Frota.** Em 2023, o sistema contava com 1.368 ônibus, sendo – 1.223 convencionais, 118 articulados e 27 biarticulados. **Idade média.** A idade média da frota era de 12,8 anos. **Ar-condicionado.** 74 ônibus possuíam ar-condicionado. Linhas e extensão do sistema. Em 2023, o sistema contava com 295 linhas, conjunto com extensão total de 7.670,25 km. **Corredores e faixas exclusivas.** Em 2023, estavam disponíveis 49,6 quilômetros de faixas exclusivas. Integra o sistema o Eixo Anhanguera, com 13,5 quilômetros de extensão, sentido leste-oeste, e 19 estações. Estava em implantação um novo corredor de BRT, sentido norte-sul, com 21,8 quilômetros de extensão. **Velocidade média dos ônibus convencionais.** A velocidade média no sistema em 2023 foi de 23 km/h. **Número de pontos de parada.** Em 2023, havia 7.062 pontos de parada, dos quais 2.975 cobertos.

PASSAGEIROS – Passageiros transportados. Em 2023, o sistema transportou 125.989.905 passageiros (média diária de 452.974 passageiros), significando crescimento de 17,80% sobre os 106.951.691 passageiros (média diária de 423.250 passageiros) transportados em 2022, e aumento de 62,01% sobre os 77.763.476

de passageiros (média diária de 385.344 passageiros), transportados em 2021, representando, ainda, aumento de 68,95% sobre o resultado de 2020, ano em que o foram transportados 74.570.403 passageiros (média diária de 234.446 passageiros). Antes da pandemia. O total de passageiros transportados em 2020, o primeiro ano da pandemia, é o mais baixo da série histórica do Anuário, significando redução de 47,54% em relação ao total registrado em 2019, quando o sistema transportou 142.162.148 passageiros (média diária de 494.651 passageiros); retração de 48,89% em 2018, quando o sistema transportou 145.914.982 passageiros (média diária de 499.407 passageiros); retração de 52,57% em relação a 2017, quando o sistema transportou 157.225.092 passageiros (média diária de 504.753 passageiros); diminuição de 57,42% em comparação com 2016, quando o sistema transportou 175.164.189 passageiros (média diária de 620.550 passageiros); redução de 62,02% em comparação com o registrado em 2015, quando foram transportados 196.366.924 passageiros (média diária de 650.867 passageiros), e, ainda, redução de 64,74% em comparação com 2014, ano em que foram transportados 211.522.639 passageiros (média diária de 680.922 passageiros).

SISTEMA TARIFÁRIO – Tarifas. Em 2014, a tarifa era de R\$ 2,80, passando para R\$ 3,30 em 2015 e para R\$ 3,70 em 2016, perma-

TRANSPORTE URBANO

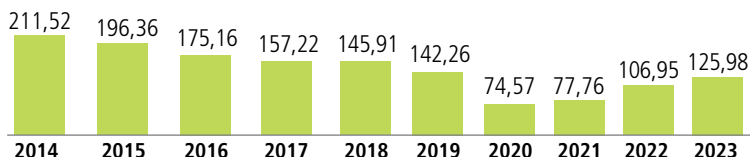
GOIÂNIA (GO)

necendo neste valor em 2017; em 2018, a tarifa foi majorada para R\$ 4,00; em 2019, a tarifa foi fixada em R\$ 4,30, permanecendo com esse valor em 2020, 2021 e 2023 – aumento de 53,57% no período, sendo que a inflação entre janeiro de 2014 e dezembro de 2023, com base no IGP-M (FGV) foi de 108,79%.

Gratuidades. As gratuidades alcançavam 20% dos passageiros

transportados em 2014, subindo para 22% dos passageiros em 2015 e aumentando mais ainda, para 24%, em 2016, e voltando para 22% em 2017, patamar em que se manteve em 2018; em 2019, o índice foi de 26%. Em 2020, 2021 e 2022 manteve-se em 16%, caindo em 2023 para 11%. **Bilhetagem eletrônica.** O sistema conta com bilhetagem eletrônica desde 1998.

PASSAGEIROS TRANSPORTADOS 2014-2023 (Em milhões)



700,54 MILHÕES DE PASSAGEIROS

A MENOS EM NOVE ANOS

Tendo como base o resultado de 2014, nos nove anos subsequentes (de 2015 a 2023), somados, o sistema perdeu 700 milhões de passageiros.

JOÃO PESSOA (PB)

População: 833.932 habitantes (IBGE, Censo 2022)

54,63 milhões de passageiros em 2023

CARACTERÍSTICAS DO TRANSPORTE POR ÔNIBUS – Frota de ônibus. Em 2023, o sistema contava com 480 ônibus, sendo 474 convencionais e seis articulados. **Ar-condicionado.** Um conjunto de 20 ônibus contava com ar-condicionado. **Idade média.** A frota tinha idade média de sete anos e seis meses. **Total de linhas.** O sistema possuía 77 linhas.

Corredores e faixas exclusivas. O município contava, em 2023, com 21,13 km quilômetros de faixas exclusivas. **Velocidade média.** Em 2018, em dia útil típico, a velocidade média no sistema foi de 18 km/h a 20km/h; este dado não foi atualizado. **Pontos de parada.** Em 2023, havia 1.983 pontos de parada na cidade, dos quais 832 com abrigo.

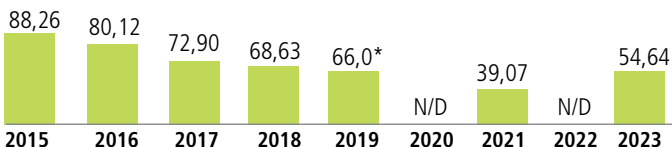
PASSAGEIROS E SISTEMA TARIFÁRIO – Passageiros transportados. Em 2023, o sistema transportou 54.633.177 passageiros (média diária de 200.000 passageiros), representando crescimento de 39,82% sobre os 39.071.914 passageiros (média diária de 123.000 passageiros) transportados em 2021. Não há informações sobre o total de passageiros transportados em 2022. Antes da pandemia. O total de 2023 representa 17,22% de passageiros a menos que estimativa referente a 2019, último ano antes da pandemia, apresentada publicamente pelo Sindicato das Empresas de Transporte Coletivo Urbano de João Pessoa (SINTUR-JP), ocasião em que se avaliou que foram transportados no ano aproximadamente 66 milhões de passageiros. O número de 2019 significa retração de 3,84% sobre o resultado de 2018, quando o sistema transportou 68.636.590

passageiros (média diária de 219.926 passageiros). A estimativa do SINTUR-JP para 2019 significa retração de 9,46% em comparação com o registrado em 2017, ano em que o sistema transportou 72.900.253 passageiros (média diária de 251.355 passageiros); redução de 17,62% em relação à demanda de 2016, quando foram transportados 80.123.327 passageiros (média diária de 276.707 passageiros), e, ainda, redução de 25,22% em comparação com o registrado em 2015, quando foram transportados 88.263.907 passageiros (média diária de 293.594 passageiros).

Tarifas. Em 2015, a tarifa foi inicialmente de R\$ 2,45, passando a R\$ 2,70; em 2016, foi elevada para R\$ 3,00 e em 2017 sofreu novas majorações, alcançando inicialmente o valor R\$ 3,20 e, depois, de R\$ 3,30; em 2018, o valor foi estipulado em R\$ 3,95 para quem paga em dinheiro e R\$ 3,80 para quem utiliza bilhetagem eletrônica, valores mantidos ao longo de 2019 – no período, o aumento foi de 61,22% para quem paga em dinheiro e de 55,10% para quem usa o cartão do sistema. Em 2021 a tarifa era de R\$ 4,15, passando, em 2022, a ser de R\$ 4,40. Em 2023, a tarifa era de R\$ 4,70. A variação entre 2015 e 2023 foi de 91,83%, sendo que a inflação entre janeiro de 2015 e dezembro de 2023, com base no IGP-M (FGV) foi de 101,36%.

Gratuidades. Em 2023, a gratuidade alcançava 30% dos passageiros transportados, exceção feita aos idosos, que não possuem cartão específico e não puderam ser contabilizados pelo sistema. Não há dados de 2022. **Bilhetagem eletrônica.** O sistema conta com bilhetagem eletrônica com integração temporal.

PASSAGEIROS TRANSPORTADOS 2014-2023 (Em milhões)



11,36 MILHÕES DE PASSAGEIROS A MENOS EM 2023 NA COMPARAÇÃO COM 2019.

Comparando os dados de 2023 com a estimativa do Sindicato das Empresas de Transporte Coletivo Urbano de João Pessoa para 2019, o sistema mostrou em números absolutos redução da ordem de 26,93 milhões de passageiros.

* estimativa

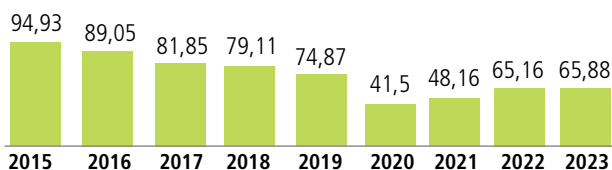
Pequeno crescimento na demanda

CARACTERÍSTICAS DO TRANSPORTE POR ÔNIBUS – Frota de ônibus. O sistema municipal contava em 2023 com 541 ônibus, dos quais 537 convencionais e quatro micro-ônibus. Idade da frota. A frota estava com idade média de dez anos e três meses. **Total de linhas.** Operaram 97 linhas no ano. Quilometragem. Em 2023, o total de viagens do sistema se traduziu em 37.455.381,81 km quilômetros percorridos. **Corredores e faixas exclusivas.** O sistema dispunha de 25,51 quilômetros de faixas exclusivas. Está em andamento um projeto de sistema de BRT. **Velocidade média.** Em dia útil típico, a velocidade média no sistema foi de 13 km/h. **Pontos de parada.** Estavam implantados 1.387 pontos de parada, dos quais 655 dotados de abrigo.

PASSAGEIROS E SISTEMA TARIFÁRIO – Passageiros transportados. Em 2023, o sistema transportou 65.887.619 (média diária de 228.400 passageiros, significando crescimento de 1,10% sobre os 65.168.772 (média diária de 220.000 passageiros), e aumento de 36,78% sobre o total de 48.169.654 passageiros (média diária de 154.389 passageiros) transportados em 2021. Em 2020, foram transportados 41.500.005 passageiros (média diária de 132.559 passageiros). Como se observa em outras capitais, o total de passageiros de 2020, o primeiro ano da pandemia, foi o menor da série histórica deste Anuário. Aquele total representava retração de 44,57% em relação ao total registrado em 2019, quando o sistema transportou 74.880.038 passageiros (média diária de 294.964 passageiros); retração de 47,54% sobre o resultado de 2018, quando o sistema transportou 79.110.437 passageiros (média diária de 277.700 passageiros); retração de 849,29% em relação a 2017, quando foram transportados 81.851.146 passageiros (média diária de 262.300 passageiros); redução de 53,40% em comparação com os números de 2016, quando foram transportados 89.059.545 passageiros (média diária de 285.500 passageiros), e, ainda, retração de 56,28% em relação a 2015, quando foram transportados 94.930.491

passageiros (média diária de 304.000 passageiros). **Tarifas.** Em 2015, a tarifa era de R\$ 2,75, passando para R\$ 3,15 em 2016 e chegando a R\$ 3,50 em 2017; em 2018, a tarifa era de R\$ 3,65 e permaneceu com esse valor ao longo de 2019 e também em 2020 – o aumento foi de 32,72% no período. Em 2021. A partir de 25 de janeiro de 2021, a tarifa foi reduzida para R\$ 3,35 e se manteve nesse valor ao longo de 2022, tendo sido majorada em 2023 para R\$ 3,49. Assim, a variação no período 2015/2023 foi de 26,90%, sendo que a inflação entre janeiro de 2015 e dezembro de 2023, com base no IGP-M (FGV) foi de 101,36%. **Gratuidades.** As gratuidades alcançavam 7,35% dos passageiros transportados em 2015, chegaram a 7,46% dos passageiros em 2016, alcançando 9,5% em 2017; em 2018, foi de 9,75%, em 2019 de 10,44% e em 2020, de 9,17%. No ano de 2021, o percentual de gratuidades no sistema elevou-se para 16,58% e em 2022 para 24%. Em 2023, alcançou 36%. **Bilhetagem eletrônica.** Possui bilhetagem eletrônica, com seguinte evolução desde a pandemia: 2020 – Integração temporal, meia passagem aos domingos, viagens semi-expressas, viagens com pagamento exclusivo com cartão. 2021 – Integração temporal, meia passagem aos domingos (suspensa temporariamente), viagens semi-expressas, viagens com pagamento exclusivo com cartão em 100% da frota a partir de 16/10/2021, passe livre estudantil a partir de 15/09/2021. 2022 – Integração temporal, ‘Domingo é Livre para usuários do Vamu Cidadão’ (desde 16/04/2022), viagens semi-expressas, viagens com pagamento exclusivo com cartão em 100% da frota a partir de, passe livre estudantil. 2023 – Integração temporal, tarifa zero em alguns eventos promovidos pelo poder público; ‘Domingo é Livre para usuários do Vamu Cidadão’ (desde 16/04/22), viagens semi-expressas, viagens com pagamento exclusivo com cartão de crédito em 100% da frota, passe livre estudantil.

PASSAGEIROS TRANSPORTADOS 2016-2023
(Em milhões)



213,86 MILHÕES DE PASSAGEIROS
A MENOS EM OITO ANOS

Tendo como base o resultado de 2015, nos anos subsequentes (de 2016 a 2023), somados, o sistema perdeu 213,86 milhões de passageiros.

136,41 milhões de passageiros em 2023

CARACTERÍSTICAS DO TRANSPORTE POR ÔNIBUS – Frota. Em 2023, o sistema possuía 1.193 ônibus, sendo 954 convencionais, 107 articulados e 132 micro-ônibus. Estiveram em operação 347 ônibus com ar-condicionado. **Idade média da frota.** A idade média total da frota em 2023 era de oito anos. **Linhas.** Em 2023, o sistema contava com 220 linhas; a extensão total de todas as linhas era de 15.187,27

quilômetros. **Corredores e faixas exclusivas.** Não possui. **Sistema de BRT.** Não possui. **Velocidade média.** Não informado. **Pontos de parada.** Em 2023, havia 5.014 pontos de paradas em Manaus, dos quais 1.147 com abrigos.

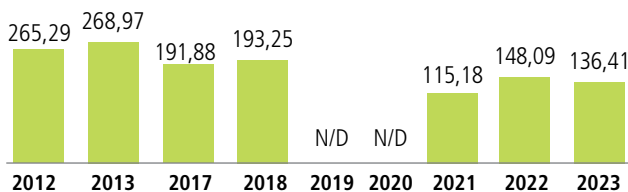
PASSAGEIROS E SISTEMA TARIFÁRIO – Passageiros transportados.

MANAUS (AM)

Dados. Em 2023, o sistema transportou 136.419.061 passageiros (média diária de 500.000 passageiros), significando retração de 7,88% em relação aos 148.099.242 passageiros (média diária de 520.000 passageiros) transportados em 2022, mas um acréscimo de 11,84% sobre o total registrado em 2021, quando foram transportados 115.182.461 passageiros (média diária de 430.000 passageiros). Dados de antes da pandemia. Em 2018, o sistema transportou 193.254.666 passageiros (média mensal de 15.639.929 passageiros), total 0,07% superior ao registrado em 2017, quando o sistema transportou 191.883.832 passageiros (média mensal de 16.032.682). Não há dados referentes a 2016, 2015 e 2014, o que impede a comparação com esses três anos específicos, mas é possível um contraste com os dados de demanda publicados há quatro anos pelo Anuário do Transporte e da Mobilidade Urbana, da OTM Editora, mostrando que foram registrados 265.296.254 passageiros em 2012 (27,15% a mais do que em 2018) e 268.979.581 passageiros em 2013 (28,15% a mais do que em 2018). **Tarifas.**

Em 2015, a tarifa era de R\$ 3,00 e se manteve sem alterações em 2016, passando para R\$ 3,30 em janeiro de 2017 e chegando a R\$ 3,80 em fevereiro de 2017, valor que permaneceu em vigor até maio de 2023, quando foi majorada para R\$ 4,50. Nesses oito anos, o aumento foi de 66,6%. Entre janeiro de 2015 e dezembro de 2023, a inflação com base no IGP-M (FGV) foi de 107,98%. **Gratuidades.** As gratuidades alcançavam 9% dos passageiros transportados em 2017 e 8% dos passageiros em 2018. Não há dados referentes a 2019 e 2020. Em 2021 o índice foi de 3%, em 2022, de 4% e em 2023, de 21%. **Bilhetagem eletrônica.** A bilhetagem eletrônica foi implantada em 2004. Tem como principais características: a integração temporal, realizada em 120 minutos; possibilidade de recarga em diversos pontos da cidade e possibilidade de recarga embarcada, pela qual os usuários validam a carga dentro do transporte público, após compra efetuada via Internet, e contribuição para o monitoramento dos dados operacionais do sistema, como demanda e oferta.

PASSAGEIROS TRANSPORTADOS 2012-2023 (Em milhões)



ANTES DA PANDEMIA, 60 MILHÕES DE PASSAGEIROS A MAIS. Em 2018, o sistema de ônibus de Manaus transportou 60 milhões de passageiros a mais do que a média de passageiros dos últimos três anos (133,22 milhões)

NATAL (RN)

População: 751.300 habitantes (IBGE, Censo 2022);

Redução significativa entre 2015 e 2021

CARACTERÍSTICAS DO TRANSPORTE POR ÔNIBUS – Frota de ônibus. Os dados sistematizados disponíveis são anteriores à pandemia. Em maio de 2019, data da última atualização de informações no portal da Prefeitura de Natal, a frota total do sistema municipal contava com 694 ônibus, e a frota efetiva com 577 veículos. A idade média era de oito anos e nove meses. **Total de linhas.** Ainda em maio de 2019, o sistema contava com 80 linhas. **Pontos de parada.** Em 2017, havia no município 1.910 pontos de parada, dos quais 620 dotados de abrigo. Com base em dados de 2021, o documento intitulado Plano Diretor de Mobilidade Urbana, contratado pela Secretaria de Mobilidade Urbana de Natal ao Instituto Rua Viva de Mobilidade Sustentável, informa que o sistema de transporte público da cidade “tem como principais elementos componentes de sua infraestrutura os 1.884 pontos de embarque e desembarque, 39 Terminais entre ônibus e opcionais”.

PASSAGEIROS (ESTIMATIVA) E SISTEMA TARIFÁRIO – Passageiros transportados. As informações mais recentes sobre o número de passageiros transportados também podem ser encontradas

no documento Plano Diretor de Mobilidade Urbana; esse estudo, na página 81, mostra que em 2021 foram transportados 47.948.593 passageiros, o que significa redução de 46,72% sobre o número estimado (por fonte da administração municipal) de passageiros transportados em 2018: em torno de 90.000.000 de passageiros (média diária não informada). Período anterior. Aquela estimativa de 90.000.000 representaria retração de 9,27% em relação ao registrado em 2017, quando foram transportados 99.196.624 passageiros (média diária não informada); retração de 15,31% em comparação com 2016, quando foram transportados 106.272.950 passageiros (média diária não informada), redução de 18,91% em relação ao observado em 2015, quando foram transportados 110.999.208 passageiros (média diária não informada). **Tarifas.** Em 2015 a tarifa era de R\$ 2,65, passando para R\$ 2,90 em 2016 e chegando a R\$ 3,35 em 2017, chegando a R\$ 3,65 em 2018. Entre 2019 e 2022, a tarifa inteira, paga em espécie, manteve-se em R\$ 4,00 (R\$ 3,90 com pagamento por meio de cartão). Em 2020, a administração municipal chegou a promover um aumento da tarifa para R\$ 4,25, com desconto de R\$

FOR A
BETTER
LIFE



Irizar i6S

Efficient

*O CARRO MAIS EFICIENTE
DA HISTÓRIA DA IRIZAR*

*Descubra na Lat.Bus 2024
como a Irizar está redefinindo
o conceito de eficiência em
transporte de passageiros.*

Irizar Brasil
Rod. Marechal Rondon, km 252,5
18607-810 | Botucatu-SP | Brasil
+55 14 3811-8000
irizar@irizar.com.br

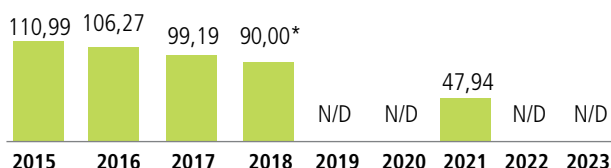


NATAL (RN)

0,10 para pagamento em cartão, mas recuou e anulou essa medida. Em novembro de 2023, a tarifa foi efetivamente majorada para R\$ 4,50. Em nove anos, o aumento da tarifa foi de 69,81%, sendo que a inflação entre janeiro de 2015 e dezembro de 2023, com base no IGP-M (FGV), foi de 101,36%. **Gratuidades.** As gratuidades alcan-

çavam 5,57% % dos passageiros transportados em 2015, subindo para 11,61% dos passageiros em 2016 e subindo novamente, para 12,28%, em 2017; não há informações sobre os anos posteriores até 2023. **Bilhetagem eletrônica.** O sistema conta com bilhetagem eletrônica, integrada ônibus/ônibus, somente linhas urbanas.

PASSAGEIROS TRANSPORTADOS 2015-2018 (Em milhões)



EM SEIS ANOS, SISTEMA PERDEU MAIS DA METADE DOS PASSAGEIROS

Em 2021, o sistema de transporte público por ônibus de Natal tinha apenas 43,19% do total de passageiros contabilizados em 2015.

*Número estimado

PORTO ALEGRE (RS)

População: 1.332.845 habitantes (IBGE, Censo 2022)

Em 2023, número de passageiros foi 28,51% maior do que no ano anterior

CARACTERÍSTICAS DO TRANSPORTE POR ÔNIBUS – Frota.

Um conjunto de dados não atualizados mostra que, em 2022, o sistema contava com 1.334 ônibus, sendo 1.201 convencionais e 133 articulados. A idade média da frota era de pouco mais de oito anos. Havia 719 veículos com ar-condicionado. **Linhas e extensão do sistema.** O site da Prefeitura de Porto Alegre informa que em setembro de 2023 estavam ativas 274 linhas de ônibus em dias úteis, 184 aos sábados e 157 aos domingos. No período pré-pandemia eram 371 linhas em dias úteis, 217 sábados e 176 aos domingos. **Corredores e faixas exclusivas.** Em setembro de 2023, ainda segundo o site da Prefeitura de Porto Alegre, cidade possuía um total de 58,9 quilômetros de corredores de ônibus e 37,9 quilômetros de faixas exclusivas; não havia sistema de BRT. Velocidade média. Em 2022, a velocidade comercial média foi de 25,8 km/h. **Pontos de parada.** Também em 2022, existiam 5739 pontos de parada, dos quais 4346 cobertos.

PASSAGEIROS E SISTEMA TARIFÁRIO – Passageiros transportados (em alguns casos, números arredondados pela fonte).

Em 2023, o sistema transportou 196.507.830 passageiros (média diária não disponível), significando incremento de 28,51% sobre o total de 152.908.250 passageiros (média diária de 535 mil) transportados em 2022. E também crescimento de 69,08% sobre os 116.218.271 passageiros (média diária de 403 mil) registrados em 2021. Em 2020 foram transportados 112.700.000 de passageiros (média diária de 385.000 passageiros). O total de passageiros transportados em 2020, o primeiro ano da pandemia, é o mais baixo da série histórica do Anuário. Antes da pandemia. O total de passageiros transportados em 2020 representou retração de 51,75% em relação ao resultado de 2019, quando o sistema transportou 233.600.000 passageiros (média diária de 801.000 passageiros); retração de 54,39% em relação ao resultado de 2018, quando o sistema transportou 247.100.000 passa-

geiros (média diária de 846.000 passageiros); retração de 57,71% em comparação com 2017, quando o sistema transportou 266.500.000 passageiros (média diária de 855.000 passageiros); redução de 61,49% em comparação com 2016, quando foram transportados 292.700.000 passageiros (média diária de 998.000 passageiros); retração de 62,58% em comparação com o registrado em 2015, quando foram transportados 301.200.000 passageiros (média diária de 1.020.000 passageiros), e, ainda, redução de 62,74% em relação a 2014, quando foram transportados 302.500.000 passageiros (média diária de 1.010.000 passageiros).

Tarifas. Em 2014, a tarifa era de R\$ 2,95, passando para R\$ 3,25 em 2015 e para R\$ 3,75 em 2016, alcançando o valor de R\$ 4,05 em 2017 e R\$ 4,30 em 2018. Em 2019 e até 8 de novembro de 2011, a tarifa em vigor era de R\$ 4,70 – aumento de 59,32% no período. Em 9 de novembro de 2020, a tarifa foi reduzida para R\$ 4,55. Em 2023, assim como havia ocorrido em 2021 e em 2022, vigorou tarifa de R\$ 4,80. O valor da tarifa era 62,71% maior do que o valor da tarifa praticada em 2014, sendo que a inflação entre janeiro de 2014 e dezembro de 2023, com base no IGP-M (FGV) foi de 108,79%.

Gratuidades. As gratuidades alcançavam 31,46% dos passageiros transportados em 2014, subindo para 32,66% dos passageiros em 2015, subindo ainda mais, para 34,58%, em 2016, com ligeira retração em 2017, quando o indicador foi de 33,88%, e retração maior em 2018, quando o indicador foi de 29,06%. Em 2019, a porcentagem de gratuidades sobre o total de passageiros era de 30,12%; em 2020, de 23,52%; em 2021, de 19,15%, em 2022, de 23,16%. Não há informação sobre esse indicador quando período de 2023.

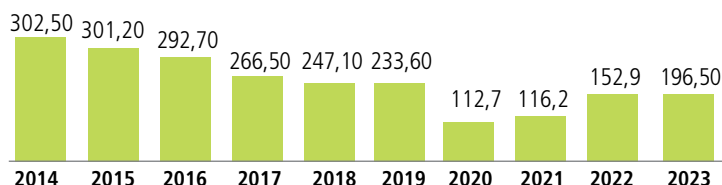
Bilhetagem eletrônica. A bilhetagem eletrônica de Porto Alegre, chamada de TRI-Transporte Integrado, teve seus equipamentos e sistemas implantados a partir de 2007, incluindo validadores em toda a frota e cartões eletrônicos sem contato para os usuários. O cartão TRI-Passe Antecipado pode ser utilizado nas lotações – ser-

PORTO ALEGRE (RS)

viço de transporte seletivo de Porto Alegre. O cartão TRI também é aceito nos bloqueios do trem metropolitano (Trensurb), permitindo o desconto nas integrações nas modalidades Passagem Antecipada e Vale-Transporte. Em relação à integração, a bilhetagem eletrônica permite que os usuários realizem integração temporal, com desconto

no pagamento da segunda linha de ônibus municipal, utilizada em até 30 minutos após desembarcar do primeiro. Para os cartões VT – Vale Transporte e PA – Passe Antecipado o desconto é de 50% na segunda viagem. Para o perfil escolar, a segunda viagem é gratuita se respeitado o tempo de integração.

PASSAGEIROS TRANSPORTADOS 2014-2022 (Em milhões)



SISTEMA PERDEU 803,1 MILHÕES DE PASSAGEIROS EM NOVE ANOS

Com base no resultado de 2014, somados os desempenhos de 2015 a 2023, o sistema perdeu 803,1 milhões de passageiros.

RECIFE (PE)

População: Cidade do Recife 1.488.920 habitantes (IBGE, 2022)

Em 2023, redução de 11,89% no número de passageiros na comparação com 2022

CARACTERÍSTICAS DO TRANSPORTE POR ÔNIBUS – Região Metropolitana de Recife.

As informações deste bloco se referem à Região Metropolitana de Recife, que congrega os seguintes municípios: Abreu Lima, Araçoiaba, Cabo de Santo Agostinho, Camaragibe, Igarassu, Ilha de Itamaracá, Ipojuca, Itapissuma, Jaboatão dos Guararapes, Moreno, Olinda, Paulista, Recife e São Lourenço da Mata. **Frota de ônibus.** Em 2022, o sistema possuía 2.062 ônibus convencionais, 62 articulados e 173 articulados tipo BRT. Estiveram em operação 457 ônibus com ar-condicionado. A idade média da frota em 2022 era de três anos e três meses. Linhas. Havia 413 linhas; em 2022, os ônibus do sistema percorreram em média de 10.587,92 km por dia útil. **Corredores e faixas exclusivas.** Estavam em operação 66,48 quilômetros de faixas exclusivas para ônibus (informação no website da Autarquia de Trânsito e Transporte Urbano do Recife – CTTU). **Sistema de BRT.** Ao todo, o sistema contava em 2022 com 46,95 quilômetros de corredores de BRT, sendo 32,20 quilômetros do Corredor Norte/Sul e 14,75 quilômetros do Corredor Leste/Oeste. **Número de pontos de parada.** Em 2021 estavam computados 7.108 pontos de parada, dos quais 3.127 cobertos. **Licitação.** Informações de 2022: Já foram concluídos os estudos técnicos para a Licitação dos Lotes Remanescentes do STPP/RMR desenvolvidos pela ANTP – Associação Nacional de Transportes Públicos, bem como a consulta pública (etapa de participação social, para subsidiar o processo de tomada de decisão e de edição das normas da administração pública e, para atender aos anseios da população). No primeiro semestre de 2023, o processo se encontrava no Tribunal de Contas (TCE) para análise. A previsão para a análise deverá ser no segundo semestre de 2023.

PASSAGEIROS E SISTEMA TARIFÁRIO – Passageiros transportados. Em 2022, o sistema transportou 312.610.699 passageiros “catracados” (média diária de 1.240.518 passageiros “catracados”), representando crescimento de 93,03% sobre o total de 161.943.835 passageiros catracados (média diária de 634.391 passageiros “catracados”) transportados no ano anterior, e, ainda, crescimento de

50,31% sobre o resultado de 2020, ano em que foram transportados 207.977.147 passageiros “catracados” (média diária de 690.643 passageiros “catracados”). Ao contrário de outras capitais e áreas metropolitanas do país, o total de passageiros transportados em 2021, o segundo ano da pandemia, é o mais baixo da série histórica do Anuário. O resultado de 2021 foi 53,54% inferior ao registrado em 2019, quando foram transportados 348.478.761 passageiros (média diária de passageiros de 1.196.121,93). Representou também retração de 55,22% em comparação com o registrado em 2018, quando foram transportados 361.678.166 passageiros (média diária de passageiros não disponível); retração de 56,03% em relação a 2017, quando o sistema transportou 368.384.652 passageiros (média diária de 1.167.657 passageiros); redução de 61,79% em comparação com 2016, quando o sistema transportou 423.934.027 passageiros (média diária de 1.248.972 passageiros); redução de 63,18% em comparação com o registrado em 2015, quando foram transportados 439.885.947 passageiros (média diária de 1.358.028 passageiros), e, ainda, retração de 65,70% em comparação com o resultado de 2014, quando foram transportados 472.156.333 passageiros (média diária de 1.471.865 passageiros).

Tarifas. Em 2014, a tarifa era de R\$ 2,15, passando para R\$ 2,45 em 2015 e para R\$ 2,80 em 2016, chegando a R\$ 3,20 em 2017 e a R\$ 3,45 em 2018, valor mantido em 2019 e em 2020 também. Em 2021, vigorou tarifa de R\$ 3,75. Em 2022, a tarifa foi de R\$ 4,10. O aumento no período de 2014 a 2021 foi de 90,69%, sendo que a inflação entre janeiro de 2014 e dezembro de 2022, com base no IGP-M (FGV) foi de 115,65%. **Gratuidades.** As gratuidades alcançavam 11,1% dos passageiros transportados em 2014, caindo para 9,2% dos passageiros em 2015, subindo para 10,9% em 2016 e regredindo para 7% em 2017. Não houve informações referentes a 2018. Em 2019, as gratuidades (gratuito/catracado) alcançaram 16,74% dos passageiros; em 2020, esse índice foi de 6,98%. Em 2021, as gratuidades alcançaram 13,61% dos passageiros transportados. Em 2022, o índice foi de 28,63%. **Bilhetagem**

autopass

O futuro da mobilidade começa aqui.

Saiba como as **tecnologias da Autopass simplificam** o transporte nas cidades brasileiras.

Nosso propósito é **transformar a jornada** de milhões de pessoas:

+ de 13 milhões
cartões TOP emitidos

+ de 10 milhões
de transações diárias

+ de 1,4 bilhão
de vendas anuais no vale-transporte

+ de 5 milhões
de clientes

38 operadores
de transporte público atendidos

+ de 5 milhões
de passageiros atendidos por
nosso sistema ITS

Simplifique a experiência da mobilidade urbana para os **seus passageiros** e otimize a sua **operação** com as nossas soluções de bilhetagem, tecnologia e muito mais. Conheça essas inovações e outras no portfólio da Autopass.

Fale com a Autopass:

 Autopass /  autopass.com.br
Autopass #MovemosoFuturo

Aponte sua câmera
e saiba mais



IMAGEM ILUSTRATIVA

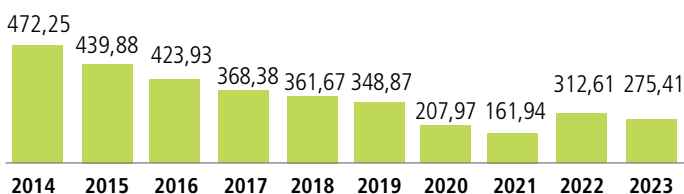
TRANSPORTE URBANO

RECIFE (PE)

eletrônica. O sistema possui bilhetagem eletrônica com controle da circulação de passageiros nos ônibus, monitoramento da operação do Sistema de Transporte Público de Passageiro da Região Metropolitana

do Recife. O acesso ao veículo é liberado após a passagem do cartão VEM por um validador, equipamento que lê e transmite os dados a um computador central por meio de tecnologia wireless (sem fio).

PASSAGEIROS TRANSPORTADOS 2014-2023 (Em milhões)



EM NOVE ANOS, 1,3 BILHÃO DE PASSAGEIROS PERDIDOS Tomando como base os números de 2014, os resultados, somados, dos oito anos subsequentes – de 2015 a 2022 – mostram que 1,3 bilhão de passageiros deixaram de usar o sistema de transporte público por ônibus na Região Metropolitana do Recife.

RIO BRANCO (AC)

População: 364.756 habitantes (IBGE, Censo 2022)

Longa crise

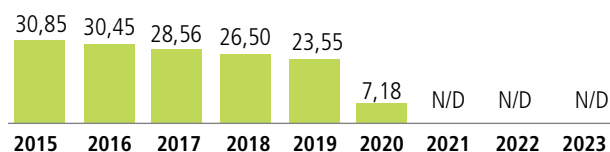
CARACTERÍSTICAS DO TRANSPORTE POR ÔNIBUS – A chegada do transporte por aplicativo e o custo do óleo diesel são apontados como fatores que contribuíram para reduzir substancialmente a rentabilidade das três operadoras de transporte público por ônibus em Rio Branco antes da pandemia. Com a crise sanitária, a situação ficou ainda pior, uma vez que grande parte da atividade urbana se reduziu ou foi interrompida. Em outubro de 2021, foi definido um subsídio para garantir a redução da tarifa. Em dezembro de 2021, uma das três empresas de ônibus abandonou a operação de 31 linhas sob sua responsabilidade. Por meio de acordo estabelecido em janeiro de 2022, essas linhas passaram a ser operadas pelas outras duas empresas. Em fevereiro de 2022, uma dessas duas companhias assumiu todas as linhas abandonadas, concentrando, assim, 64% da operação, e no mês de maio seguinte, assumiu todas as linhas da cidade. Em julho de 2022, a agora única operadora anunciou que rescindiria o seu contrato com a prefeitura, alegando prejuízo diário. Para contornar o impasse, a administração municipal apresentou e a Câmara de Vereadores aprovou novo subsídio. Em 2023, depois de 12 meses de vigência do contrato, a empresa reivindicou a repactuação do acordo. Em agosto de 2023, a administração municipal prorrogou o contrato da empresa de ônibus por 180 dias e anunciou a licitação do serviço para 2024. Em novembro de 2023 foi aprovado novo subsídio.

Frota de ônibus. Os dados são defasados. Em 2018, o sistema municipal contava em 2018 com frota igual à do ano anterior: 173 ônibus, dos quais 171 ônibus convencionais e dois articulados. A frota tinha idade média de seis anos e meio. **Total de linhas.** Em 2017, o sistema contava com 61 linhas. A extensão total das 59 linhas então em operação totalizavam

cobertura de 1.856 quilômetros. **Corredores e faixas exclusivas.** O município dispunha de 540 metros de faixa exclusiva e não possuía sistema de BRT. **Velocidade média.** Em dia útil típico, a velocidade média no sistema em 2017 foi de 40 km/h. **Pontos de parada.** Havia 1.002 pontos de parada, dos quais 558 dotados de abrigo.

PASSAGEIROS E SISTEMA TARIFÁRIO – Passageiros transportados. Demonstrativo da crise do sistema durante a pandemia, em 2020, no período de janeiro a novembro, foram transportados 7.188.651 passageiros, o que representa tão somente 30,52% dos passageiros transportados no último ano antes da pandemia, 2019, quando foram transportados 23.552.747 passageiros (média diária não disponível). **Queda antes da pandemia.** O número de passageiros estava em queda desde 2015. Em 2018, o sistema transportou 26.502.112 passageiros (média diária de 73.617 passageiros), total 7,20% menor do que o registrado em 2017, quando o sistema transportou 28.561.249 passageiros (média diária de 79.337 passageiros) e 12,97% menor do que o registrado em 2016, quando foram transportados 30.453.483 passageiros (média diária de 84.593 passageiros), e, ainda, 14,90% inferior ao que foi registrado em 2015, quando foram transportados 30.851.448 passageiros (média diária de 85.698 passageiros). **Tarifas.** Em 2015, a tarifa era de R\$ 2,90, passando para R\$ 3,00 em 2016 e chegando a R\$ 3,80 em 2017 (com subsídio de R\$ 0,30 em cada tarifa, de modo que o passageiro pagava efetivamente R\$ 3,50) e a R\$ 4,00 em 2018 (com subsídio de R\$ 0,20 em cada tarifa, de modo que o passageiro pagava efetivamente R\$ 3,80). Em outubro de 2018, a tarifa foi reduzida para R\$ 3,50.

PASSAGEIROS TRANSPORTADOS 2015-2023 (Em milhões)



30,97 MILHÕES DE PASSAGEIROS A MENOS EM CINCO ANOS Tendo como base o resultado de 2015, nos anos de 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, somados, o sistema perdeu 30,97 milhões de passageiros.

Mais de 3 bilhões de passageiros deixaram de usar o sistema nos últimos oito anos

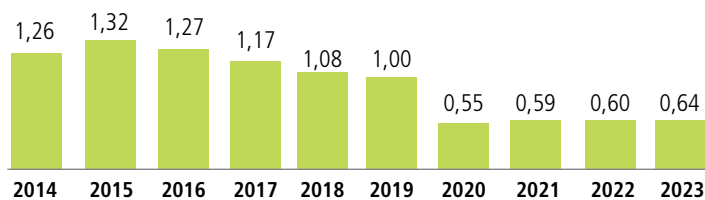
CARACTERÍSTICAS DO TRANSPORTE POR ÔNIBUS – Frota. No ano de 2022, em média, a frota operante cidade da contava com 3 152 ônibus (em 2021, haviam sido contabilizados 6.012 ônibus, e em 2020, 6.007 ônibus). **Idade da frota.** A idade média da frota em 2022 era de sete anos e três meses. **Linhas.** O sistema dispunha de 350 linhas (em 2021, havia 716 linhas e em 2022, 714 linhas). Os dados acima foram extraídos do site oficial carioca Data.Rio (em 15 de maio de 2023). No arquivo há uma anotação: “A variação nos dados de linhas, frota e percurso médio mensal observado de 2021 para 2022 se deve a uma nova metodologia adotada pela Rio Ônibus, baseada na média da contagem dos veículos monitorados em dias úteis dos dois últimos meses do ano, reflexo da mudança na determinação da operação por ônibus da cidade do Rio de Janeiro a partir de junho de 2022, que resultou em um enxugamento das linhas operantes do sistema”. **Corredores e faixas exclusivas.** Em 2021, o Rio de Janeiro contava com 55,70 quilômetros de faixas exclusivas (22 faixas distribuídas por várias áreas da cidade). Contava também com 125 quilômetros de corredores de BRT – sistemas: Transoeste, com 61 quilômetros; Transcarioca, com 42 quilômetros e Transolímpica, com 22 quilômetros. **Intervenção no sistema de BRT.** Foi em março de 2021 que houve a intervenção da Prefeitura do Rio no sistema BRT, que se encontrava bastante deteriorado. Com a intervenção, segundo dados oficiais, houve aumento de 150% no número de passageiros transportados e diminuição de até 72% nos intervalos de viagens nos corredores de alta capacidade. Houve também renovação total da frota de articulados, na reforma de todas as estações, na implantação de medidas de segurança, na recuperação do pavimento do corredor Transoeste e na entrega das obras do corredor Transbrasil e dos Terminais Gentileza e Deodoro, garantindo melhorias robustas para a população que usa diariamente o serviço de transporte de alta capacidade. Em fevereiro de 2024, houve o início da operação do BRT Transbrasil e a abertura do Terminal Intermodal Gentileza. **Velocidade média dos ônibus convencionais.** Dado não disponível para 2023, 2022 e 2021. Em 2020, a velocidade média foi de 17,64 km/h nas linhas do Sistema Público Por Ônibus – SPPO. **Número de pontos de parada.** Em 2020, havia 7.945 pontos de parada, dos quais 2033 cobertos.

PASSAGEIROS – Passageiros transportados. Em 2023, o sistema transportou 641.333.000 (média diária não divulgada), significando crescimento de 5,48% sobre os 607 986 264 (média diária não

divulgada), e acréscimo, também, de 7,20% sobre o resultado de 2021, quando o sistema transportou 598.245.636 (média diária de 1.912.611 passageiros). O total de passageiros transportados em 2020, o primeiro ano da pandemia – 552.432.553 passageiros (média diária de cerca de 1.735.539 passageiros) – é o mais baixo da série histórica do Anuário. **Anos anteriores.** O número de passageiro de 2020 representou redução de 45,21% em relação a 2019, quando o sistema transportou 1.008.326.226 passageiros (média diária de cerca de 3.200.000); redução de 49,26% em relação ao resultado de 2018, quando o sistema transportou 1.088.781.802 passageiros (média diária de cerca de quatro milhões de passageiros). Significa também redução de 53,01% em comparação com o registrado em 2017, quando o sistema transportou 1.175.683.753 passageiros (média diária de 3.994.284 de passageiros); retração de 56,60% em relação ao registrado em 2016, quando sistema transportou 1.278.513.674 passageiros (média diária de 3.489.578 de passageiros); redução de 56,70% em comparação com 2015, quando foram transportados 1.326.078.954 passageiros, e, ainda, redução de 56,29% na comparação com 2014, quando foram transportados 1.263.915.155 passageiros. É importante observar que o número de passageiros transportados em 2015 foi 4,91% superior ao total de passageiros transportados em 2014.

SISTEMA TARIFÁRIO – Tarifas. Em 2014, a tarifa era de R\$ 3,00, passando para R\$ 3,40 em 2015 e para R\$ 3,80 em 2016. Em 2017 e durante parte de 2018, por decisões judiciais, vigoraram diferentes tarifas: R\$ 3,80, R\$ 3,60 e R\$ 3,40; nenhuma delas, portanto, excedeu o valor praticado em 2016, de modo que o aumento no período 2014-2017 manteve-se em 26,6%. Entre 2018 e 2022, a tarifa manteve-se R\$ 4,05, valor 35% maior do que o praticado em 2014. Em 2023 a tarifa básica foi fixada em R\$ 4,30. Entre 2014 e 2023, a variação da tarifa foi de 43,33%. É oportuno observar que a inflação entre janeiro de 2014 e dezembro de 2023, com base no IGP-M (FGV), foi de 108,79%. **Gratuidades.** As gratuidades alcançavam 18,1% dos passageiros transportados em 2014, caindo para 18,2% dos passageiros em 2015, subindo novamente para 18,1% em 2016 e refluindo para 13% em 2017, patamar em que permaneceu em 2018. Em 2019, as gratuidades alcançaram 21,4% do total de passageiros no SPPO e 14,2% do total de passageiros no sistema de BRT. Em 2020, o índice foi de 14,68%. Não há informações sobre o período pós-pandemia. **Bilhetagem eletrônica.** O sistema possui bilhetagem eletrônica.

PASSAGEIROS TRANSPORTADOS 2014-2023 (Em bilhões)



SISTEMA PERDEU MAIS DE TRÊS BILHÕES PASSAGEIROS EM OITO ANOS.

Em comparação com o ano de 2015, quando houve o melhor resultado da série, nos sete anos seguintes (de 2016 a 2023), somados, o sistema perdeu mais de 3 bilhões de passageiros.

Número de passageiros cresceu 3,80% em 2023 na comparação com 2022

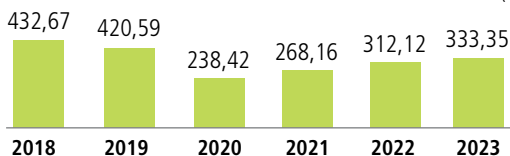
CARACTERÍSTICAS DO TRANSPORTE POR ÔNIBUS – Frota de ônibus. No ano de 2023, a cidade contava com 1.863 ônibus, sendo 1.603 convencionais, 44 unidades do BRT e 185 micro-ônibus concernentes ao Subsistema de Transporte Especial Complementar (STEC). Do total, 552 ônibus dispunham de ar-condicionado. A frota apresentava idade média de oito anos. **Linhas e extensão do sistema.** Em 2023, havia 215 linhas no sistema; a extensão total do conjunto de linhas era de 1.650 quilômetros. **Corredores e faixas exclusivas.** Em 2023, assim como em 2022, havia 12,5 quilômetros de faixas exclusivas para ônibus; em 2021, a extensão total era de 8,8 quilômetros. Em 2023, o sistema de BRT da cidade passou a contar com 22 quilômetros de extensão. **Velocidade média dos ônibus convencionais.** A velocidade média dos ônibus em 2023 foi informada como uma faixa de 16,7 a 20,09 quilômetros por hora. **Pontos de parada.** Em 2023, havia 3.600 pontos de parada, dos quais 1.941 cobertos.

PASSAGEIROS – Passageiros transportados. Em 2023, o sistema de Salvador transportou 333.356.137 passageiros (média diária de 1.111.022 passageiros), o que significa acréscimo de 3,80% sobre os 321.124.599 passageiros (média diária de 1.064.703 passageiros) transportados em 2022, significando também acréscimo de 29,45% sobre os 257.512.402 passageiros (média diária de 809.640 passa-

geiros) transportados em 2021. O início da pandemia e o período anterior. Em 2020, o primeiro ano da pandemia, foram transportados 238.428.435 passageiros (média diária de 768.573 passageiros), representando redução de 43,31% em relação a 2019, quando o sistema transportou 420.590.723 passageiros (média diária de 1.387.166 passageiros) e redução de 44,89% em relação ao resultado de 2018, quando o sistema transportou 432.678.744 passageiros (média diária de aproximadamente 1.300.000).

SISTEMA TARIFÁRIO – Tarifas. Em 2014, a tarifa era de R\$ 2,80, passando para R\$ 3,00 em 2015 e para R\$ 3,30 em 2016, alcançando R\$ 3,60 em 2017 e R\$ 3,70 em 2018. Em 2019, o valor foi reajustado para R\$ 4,00 e, em 2020, para R\$ 4,20, e chegou a R\$ 4,40 em 2021, chegando a R\$ 4,90 em 2022, e a R\$ 5,20 em 2023. Houve, portanto, um aumento de 85,71% no período. É importante observar que a inflação entre janeiro de 2014 e dezembro de 2023, com base no IGP-M (FGV), foi de 108,79%. **Gratuidades.** As gratuidades alcançavam 8,38% dos passageiros transportados em 2018, subindo para 8,84% dos passageiros em 2019, e subindo novamente para 9,45% em 2020. Em 2021, esse índice chegou a 10%, alcançando 10,31% em 2022, e o índice de 11,34% em 2023. **Bilhetagem eletrônica.** O sistema possui bilhetagem eletrônica.

PASSAGEIROS TRANSPORTADOS POR DIA ÚTIL 2018-2023 (Em milhões)



SISTEMA PERDEU 592,36 MILHÕES DE PASSAGEIROS EM CINCO ANOS. Tendo como referência o ano de 2018, nos cinco anos seguintes somados – de 2019 a 2023 –, o sistema perdeu 493,04 milhões de passageiros.

Sistema paulistano transportou 2,081 bilhões de passageiros em 2023, 1,52% a mais que em 2022

CARACTERÍSTICAS DO TRANSPORTE POR ÔNIBUS – Frota de ônibus e idade média (com referência em março de 2023) – Em dezembro de 2023, o sistema paulistano dispunha de uma frota com 13.300 ônibus, sendo 3.993 do grupo estrutural (idade média cinco anos e sete meses), 3.355 do grupo local de articulação regional (idade média de cinco anos e seis meses) e 5.952 do grupo local de distribuição (idade de quatro anos e seis meses). **Linhas.** Em março de 2024, estavam em operação 1.304 linhas, sendo 358 do grupo estrutural, 445 do grupo local de articulação regional e 504 do grupo de distribuição.

PASSAGEIROS – Passageiros transportados. Em 2023, o sistema paulistano transportou 2.081.383.576 passageiros, o que

representa acréscimo de 1,52% sobre os 2.050.203.520 passageiros transportados em 2022; 24,29% sobre os 1.674.527.513 passageiros transportados em 2021, e 33,12% a mais do que os 1.563.224.996 passageiros transportados em 2020. De todo modo, os números de 2023 mantiveram-se ainda abaixo do resultado de 2019 – último ano antes da pandemia –, quando foram transportados 2.638.165.194 passageiros (média diária estimada em 10 milhões de passageiros). **Anteriormente.** O total de passageiros transportado em 2019 representa retração de 5,73% em relação ao resultado de 2018, quando foram transportados 2.798.615.622 passageiros (média diária estimada de 10 milhões de passageiros); retração de 7,89% em relação ao registrado em 2017, quando o



Descubra nossas
soluções em mobilidade.

tacom.com.br

+55 31 3348 1000



TACOM

CITbus[®]
NEXT GENERATION

integrado ao **ia.mobi.**



Um mix de soluções
para a evolução da
mobilidade, integradas
e potencializadas pela
sinergia com o **ia.mobi.**

Pagamento por Biometria Facial

Utiliza o **ia.mobi** para acesso aos créditos da carteira virtual do cliente. Possibilita o recurso de "prova de vida" no próprio validador embarcado.

Buszoom NEXT GENERATION

Videomonitoramento embarcado que interage com o **ia.mobi** na integração com sistemas de bilhetagem, rastreamento e telemetria.

Evoluções em
hardware da
plataforma **CITbus**
NEXT GENERATION



Novo
Validador CCIT 5.0

Pagamento por reconhecimento biométrico da face. Com menus interativos em tela de 8 polegadas com touch screen e duas câmeras frontais.

Tecnologias que **superam** expectativas.



Novo Painel do
Motorista DMX500

Operação por GPS, navegação de atualização de itinerário em tela touch screen de 8 polegadas.



CIT-Sbe
NEXT GENERATION

Bilhetagem **digital** com ABT, que permite pagamentos digitais e por biometria em sistemas personalizados conforme as necessidades de cada cliente.

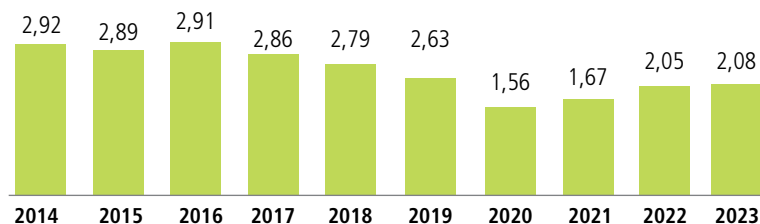
SÃO PAULO (SP)

sistema transportou 2.864.266.074 passageiros (média diária estimada em 9.600.000 passageiros); redução de 9,50% em comparação com o registrado em 2016, ano em que foram transportados 2.915.344.011 passageiros (média diária de 9.643.308 passageiros); redução de 8,89% em comparação com 2015, quando foram transportados 2.895.708.458 passageiros (média diária de 9.670.399 passageiros), e redução de 9,64 em relação a 2014, quando foram transportados 2.920.278.340 passageiros (média diária de 9.723.983 passageiros).

SISTEMA TARIFÁRIO – Tarifas. Em 2014, a tarifa era de R\$ 3,00, passando para R\$ 3,50 em 2015 e chegando a R\$ 3,80 em 2016, valor que se manteve em 2017, alcançando R\$ 4,00 em 2018, valor mantido em 2019; em 2020 o valor passou a ser de R\$ 4,40, valor mantido em 2021 e 2022 – aumento de 46% no período, sendo que a inflação entre janeiro de 2014 e dezembro de 2022, com base no IGP-M (FGV), foi de 115,65%. Em 2023, a Prefeitura de São Paulo concedeu ao sistema de transporte público por ônibus subsídio superior aos R\$ 5,1 bilhões de reais concedidos no ano anterior.

Gratuidades. As gratuidades alcançavam 20% dos passageiros transportados em 2014, caindo para 16,9% dos passageiros em 2015 e subindo para 23,9% em 2016 e para 25,5% em 2017. Em 2018, refluíu para 23,3% idosos, 11,5%; pessoas com deficiência, 3,0%; e escolar, 8,8%. Sem informações a respeito de 2019 e de 2020; não há informações sobre o período posterior à pandemia. Em dezembro de 2023, foi instituído o “Domingão Tarifa Zero – explore, descubra, viva São Paulo”, por meio do qual, passageiros podem utilizar os ônibus de 1.175 linhas municipais entre 0h e 23h59 de todos os domingos; essa gratuidade vai valer também no primeiro dia do ano de 2024 e no aniversário de São Paulo, comemorado em 25 de janeiro. **Bilhetagem eletrônica.** Possui bilhetagem eletrônica, o que, segundo a administração municipal, garante a mobilidade urbana e conexão entre linhas em qualquer ponto da cidade. O cartão eletrônico, chamado de Bilhete Único, é o principal instrumento de integração da rede de transporte. Com o Bilhete Único é possível realizar embarques de diferentes formas, dependendo da condição do usuário.

PASSAGEIROS TRANSPORTADOS 2014-2022 (Em bilhões)



SISTEMA PERDEU 4,84 BILHÕES DE PASSAGEIROS EM NOVE ANOS.

Em comparação com o resultado de 2014, o sistema paulistano de transporte por ônibus perdeu 4,84 bilhões de passageiros entre 2015 e 2023.

TERESINA (PI)

População: 866.300 habitantes (IBGE, Censo 2022)

Quatro anos com a mesma tarifa

CARACTERÍSTICAS DO TRANSPORTE POR ÔNIBUS – Frota de ônibus. O Relatório de Gestão Consolidado 2023 – Prefeitura de Teresina, páginas 610 e 611 (edição virtual consultada em 4 de maio de 2024) oferece reduzida quantidade de informações sobre o sistema, mostrando que o serviço de transporte convencional por ônibus contava no início de 2023 com 220 ônibus, tendo recebido mais 20 veículos no mês de abril e outros 20 veículos mais em maio daquele ano. **Antes da pandemia.** Informações referentes a 2018, mostram que a capital piauiense contava naquele ano com 434 ônibus convencionais. A idade média da frota era, então, de cinco anos e onze meses. Ainda em 2018, havia 84 linhas convencionais, além de linhas troncais e alimentadoras; a extensão de todas as linhas totalizava 2.412,61 quilômetros (convencionais, 1.612,30 quilômetros; troncais, 256,55 quilômetros; e alimentadores, 587,62 quilômetros). Em 2018, o município contava com 150 quilômetros de faixas exclusivas. E havia 2.208 pontos de parada, dos quais 815 cobertos.

PASSAGEIROS E SISTEMA TARIFÁRIO – Passageiros transportados. Relatório de Gestão Consolidado 2023 – Prefeitura de

Teresina, páginas 610 e 611 fornece informações incompletas sobre a demanda do sistema de transporte, mostrando que em 2023, de janeiro a setembro, foram transportados 9.859.316 passageiros, sendo 4.473.755 (45,38%) referentes aos que pagam tarifa inteira; 2.862.312 (29,03%), concernentes a tarifas estudantis, e 2.523.249 (25,59%), dizem respeito a passageiros com direito à gratuidade.

Dados de anos anteriores. O documento intitulado Relatório Anual The2020 publicado no final de dezembro de 2020, traz uma tabela mostrando que, considerados os que pagaram tarifa inteira, os beneficiários de passagens estudantis e aqueles que têm direito a gratuidades, foram transportados, entre janeiro e outubro de 2020, em torno de 14.000.000 de passageiros, número que corresponde a aproximadamente 30% do total de passageiros transportados nos mesmos meses de 2019 (45.922.715 passageiros), conforme a edição anterior do relatório, publicada no final de 2019. Apesar de em ambos os casos serem dados referentes a apenas dez meses – tanto em 2019 como em 2020 – esses dados indicam que o total de passageiros em cada um dos dois anos terá sido menor do que o registrado em 2018, quando o sistema transportou 67.414.111 passageiros (média

TERESINA (PI)

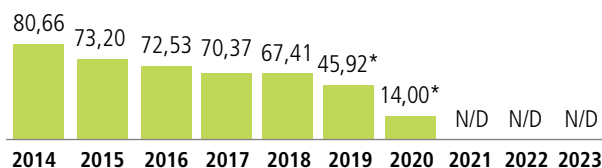
diária de 184.696 passageiros) e nos anos anteriores: 2017, com 70.370.084 passageiros transportados (média diária de 189.998 passageiros); 2016, com 72.531.343 passageiros transportados (média diária de 198.716 passageiros); 2015, com 73.201.587 passageiros transportados (média diária de 200.552 passageiros) e, ainda 2014, com 80.669.858 passageiros transportados (média diária de 221.013 passageiros).

SISTEMA TARIFÁRIO – Tarifas. Em 2014, a tarifa era de R\$ 2,10, passando para R\$ 2,50 em 2015 e para R\$ 2,75 em 2016. Em 2017, era de R\$ 3,00, tendo sido majorada para R\$ 3,85 em 2018, valor

mantido em 2019; em 2020, o valor foi fixado em R\$ 4,00 e foi mantido até 2023 – aumento de 90,47% no período, sendo que a inflação entre janeiro de 2014 e dezembro de 2023, com base no IGP-M (FGV), foi de 108,79%

Gratuidades. As gratuidades alcançavam 8,3% dos passageiros transportados em 2014, caindo para 7,8% dos passageiros em 2015, subindo para 8,4% em 2016. Em 2017, o percentual de gratuidades subiu ainda mais, para 11,39%, e em 2018 alcançou 14%; o benefício foi concedido a 9.442.630 passageiros ao longo daquele ano. Não há informações sobre os anos mais recentes. **Bilhetagem eletrônica.** O sistema possui bilhetagem eletrônica.

PASSAGEIROS TRANSPORTADOS 2014-2022 (Em milhões)



População: Área Metropolitana 1.980.828 habitantes (IBGE, Censo 2022) – Cariacica (353.491 hab.), Fundão (18.014 hab.), Guarapari (124.656 hab.), Serra (520.653 hab.), Viana (73.423 hab.), Vila Velha (467.722 hab.), Vitória (322.869 hab.)

VITÓRIA (ES)

Demanda segue crescendo

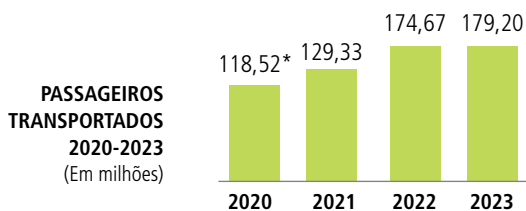
MUDANÇA ESTRUTURAL — Sistema municipal de ônibus de Vitória foi extinto. Em maio de 2021, o Sistema Transcol, que atende a Região Metropolitana da Grande Vitória, no Estado do Espírito Santo, foi ampliado, passando a operar também com linhas alimentadoras para atender aos bairros da capital estadual, a cidade Vitória. Com essa mudança, o sistema de transporte público municipal de Vitória foi extinto. **Municípios da Região Metropolitana da Grande Vitória.** Integram a Região Metropolitana da Grande Vitória (RMGV) os seguintes municípios: Cariacica, Fundão, Guarapari, Serra, Viana, Vila Velha e Vitória.

CARACTERÍSTICAS DO TRANSPORTE POR ÔNIBUS – Frota de ônibus. O Sistema Transcol contava em 2023 com 1.846 ônibus, dos quais 1722 convencionais, 76 articulados, 45 micro-ônibus e três ônibus elétricos. **Ar-condicionado.** Havia 706 ônibus com ar-condicionado. **Idade da frota.** A idade média da frota era de pouco menos de sete anos.

Linhas. Em 2023, havia 400 linhas. Em abril de 2023, os ônibus do sistema percorreram 8.943.538 quilômetros. Em 2022, os ônibus percorreram no mesmo mês 8.848.509. Em 2021, também em abril, por conta do lockdown para combate da Covid-19, foram percorridos 5.039.858 quilômetros, e em no 2020, mesmo com a pandemia, foram

percorridos 7.293.170 quilômetros. **Faixas exclusivas e/ou BRT.** O sistema não conta com faixas exclusivas ou corredores de ônibus. **Velocidade média dos ônibus convencionais.** Não informado. **Número de pontos de parada.** Havia em 2023 um total de 5.470 pontos de parada, dos quais 1.287 cobertos.

PASSAGEIROS E SISTEMA TARIFÁRIO – Passageiros transportados. Em 2023, o sistema transportou 179.208.020 passageiros (média diária de 591.791 passageiros), significando aumento de 2,59% sobre os 174.674.780 passageiros (média diária de 576.821 passageiros) transportados em 2022, e incremento aumento de 38,56% sobre o total de 129.335.835 passageiros (média diária de 427.992 passageiros) transportados em 2021. Em 2020, foram transportados 9.787.096 passageiros no sistema municipal agora extinto e 108.742.007 passageiros pelo Sistema Transcol. **Tarifas.** Em 2023, a tarifa dos ônibus convencionais era de R\$ 4,50, significando 7,14% a mais do que o valor pago no ano de 2022, que era de R\$ 4,20, e 12,5% sobre os R\$ 4,00 cobrados em 2021. Em 2020 a tarifa era de R\$ 3,90. Entre janeiro de 2021 e dezembro de 2023, com base no IGP-M (FGV), foi de 20,25%. **Gratuidades.** Em 2023, as gratuidades atenderam a 10,95% dos passageiros; em 2022, esse índice foi de 9,82%, em 2021, de 7,26% e, em 2020, de 6,57%



EM TRÊS ANOS, SISTEMA GANHOU 126,68 MILHÕES DE PASSAGEIROS Tendo como base de comparação o resultado de 2020 – o ano mais grave da pandemia – nos três anos seguintes somados – de 2021 a 2023 – o sistema incorporou 126,68 milhões de passageiros.

* Transcol+Municipal de Vitória

Nosso movimento é descomplicar a mobilidade urbana no Brasil

Todos os dias, o KIM facilita a vida de mais de **1 milhão de pessoas** que utilizam o transporte urbano. As nossas soluções e tecnologias pioneiras contribuem com órgãos governamentais em diversas cidades e com a rentabilidade das empresas do setor.

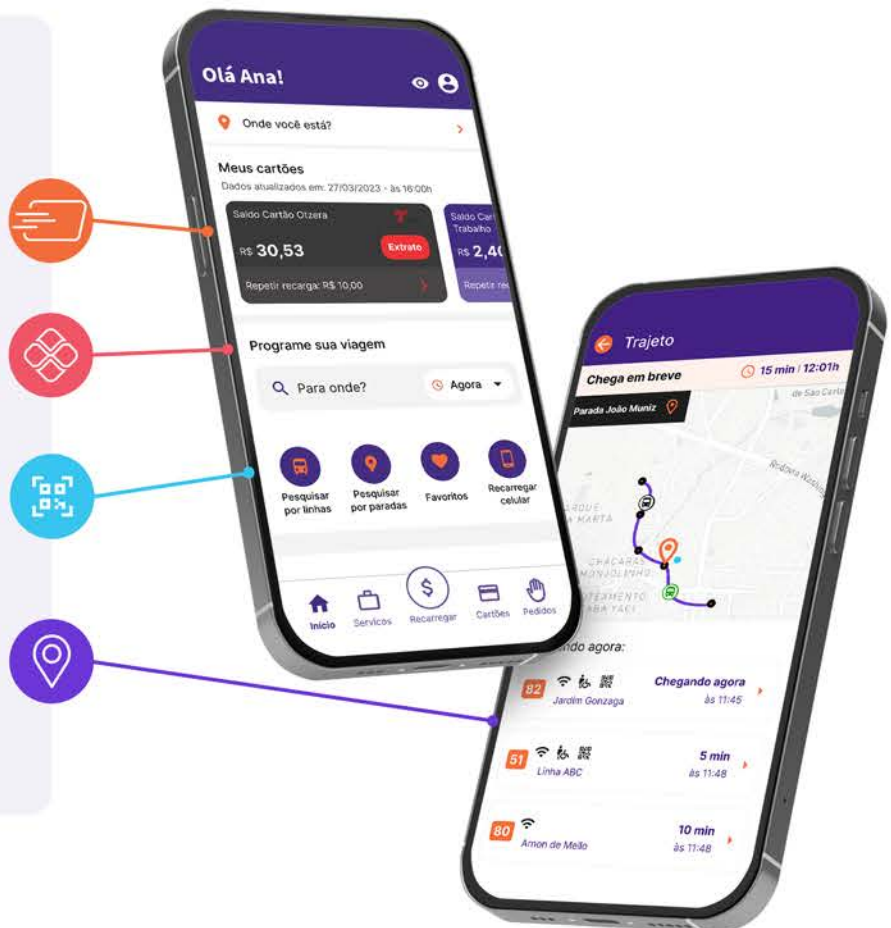
Principais soluções

Recarga do cartão de transporte e revalidação do cartão de estudante.

Diversas formas de pagamento, incluindo PIX e parcelamento em até 12x no cartão de crédito.

QR Code KIM para pagamento de passagem com a possibilidade de integração tarifária.

Mapa com informação do ônibus em tempo real, planejamento de rotas, localização das paradas e favoritar linhas preferidas.

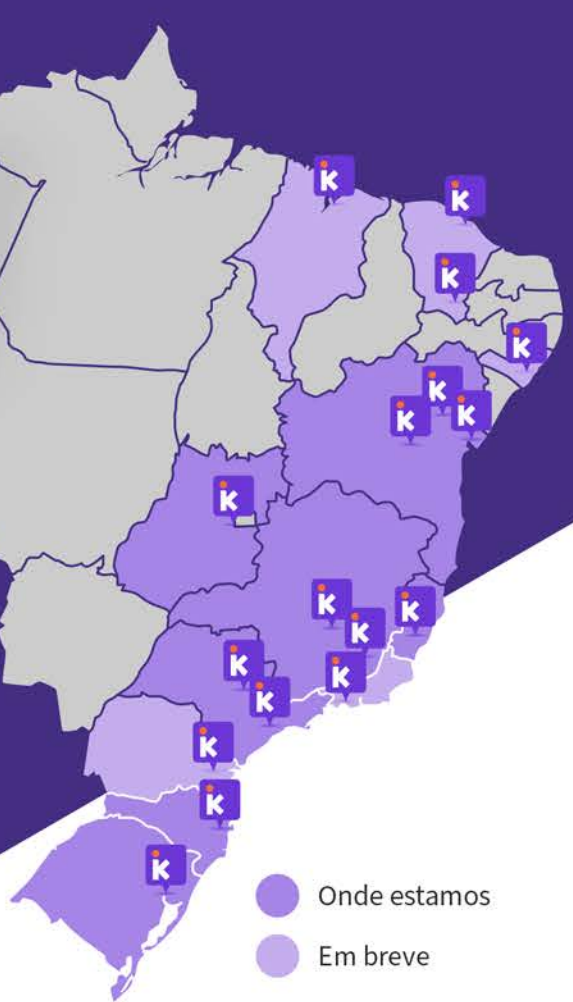


Escaneie e baixe o KIM



Atuamos em mais de 75 cidades brasileiras

Integramos com qualquer sistema de bilhetagem eletrônica.



@usekimapp



usekim.com.br



O ônibus beneficia a todos

■ VALERIA BURSZTEIN

À frente da Diretoria de Mobilidade Urbana da Semove – Federação das Empresas de Mobilidade do Estado do Rio de Janeiro, Richele Cabral Gonçalves tem o desafio de inculcar nos usuários de transporte coletivo urbano o sentido e a responsabilidade do pertencimento ao modal e inspirar operadoras e passageiros em conjunto

a preservar e aprimorar a oferta de deslocamento na cidade do Rio de Janeiro. Outra missão da diretora da Semove é consolidar a entidade como referência na percepção de todo o ecossistema de transporte coletivo urbano fluminense e enterrar definitivamente qualquer associação com a antiga Fetranspor

ANUÁRIO DO ÔNIBUS E DA MOBILIDADE URBANA

– Em 2022, a senhora participou, como palestrante, do 13º Congresso Internacional de Transporte (13º CIT), realizado virtualmente pela Associação Mexicana de Transporte e Mobilidade. Em sua exposição, elencou cinco desafios para superar a atual situação: a definição clara das regras do jogo, como diretrizes, objetivos e responsabilidades; a oferta de serviços inovadores e com mais qualidade; a melhoria da infraestrutura, já deficiente; financiamentos; e o entendimento de que as pessoas e o transporte público são protagonistas da nova mobilidade urbana. Como a senhora percebe o contexto atual do transporte coletivo urbano. Os desafios são os mesmos?

RICHELE CABRAL GONÇALVES – Acho que permanecem os mesmos; pouca coisa mudou de 2022 para cá. Naquele momento, estávamos ainda vivenciando algumas incertezas da



pandemia, tentando entender o que seria o novo normal. Hoje já sabemos e temos que aprender a viver nele. Temos 20% a menos de pessoas transportadas no sistema público comparado a 2019, que já era um ano de 30% a menos do que 2014, momento em que se transportou o maior volume de passageiros na década. Então, temos 20% a menos

de um número ruim. Assim, temos alguns desafios para enfrentar nesse novo normal. A qualidade do serviço piorou muito nos anos pandêmicos porque a crise, que já se agravava antes, chegou no fundo do poço com a pandemia, porque durante esse período ficou muito evidente a questão do financiamento. Hoje, inclusive, podemos afirmar com muito mais força e certeza que o sistema não pode ser autofinanciado pelo passageiro. Ficou evidente isso na pandemia, quando a oferta, de certa forma, precisava ser mantida e não havia pessoas para serem transportadas. A conta não fecha. Temos hoje mais de 95% do sistema de transporte público do país sendo operado por empresas privadas, e não faz sentido empresas privadas trabalharem com prejuízo. E na pandemia não havia passageiros para pagar o custo da operação. Em algumas cidades, em alguns estados, começaram, sim, a surgir alguns subsídios, alguma

questão de ajuda de custo, mas nada unificado. O que acreditamos que evoluiu de 2022 para cá é que não há mais dúvida sobre a necessidade e a obrigação de se ter um subsídio público. O transporte público precisa ser financiado, porque um sistema de qualidade é caro e os passageiros não têm dinheiro para pagar. Defendemos uma tarifa barata, acessível, que as pessoas possam arcar com uma parte, existindo mais uma série de indicadores de qualidade que as empresas possam fazer e adaptar. Então, acredito que, de 2022 para cá, se evoluiu nas discussões em torno dessas questões, mas ainda nada foi colocado em prática.

ANUÁRIO – Houve mudanças no perfil do usuário do transporte coletivo?

RICHELLE CABRAL GONÇALVES – Fizemos uma pesquisa com a Universidade Federal do Rio de Janeiro para entender a mudança do comportamento do usuário do momento pré-pandemia para o pós-pandemia e conseguimos insights interessantes, principalmente na região metropolitana. Uma das constatações é que 15% das pessoas mudaram o seu comportamento em relação ao transporte público; nas cidades carentes, muitos deixaram de utilizar ou mudaram a forma de utilizar o transporte público, porque perderam o emprego formal e ficam mais em casa. Além

disso, a modalidade de home office ou híbrido também teve impacto na necessidade de deslocamento.

ANUÁRIO – Algum outro aspecto ganha relevância nessa pesquisa?

RICHELLE CABRAL GONÇALVES – Há também o quesito segurança pública, que aparece entre as três principais questões de atenção aos passageiros. E o operador nada pode fazer em relação a isso. É uma questão totalmente de política pública que interfere diretamente na operação e na qualidade de serviço. Além disso, a segurança pública também passa por uma questão de infraestrutura e de investimento, por exemplo, no que se refere a pontos de parada, iluminação pública etc. Falando especificamente nas usuárias do transporte coletivo, quantas mulheres não têm medo de pegar ônibus à noite? Quantas não se sentem vulneráveis em pontos de parada sem iluminação e sem saber quando o ônibus chegará? São todas questões associadas à qualidade do serviço, não apenas à operação.

ANUÁRIO – E quanto ao tema da prioridade para os ônibus?

RICHELLE CABRAL GONÇALVES – Ainda estamos muito aquém em uma questão que defendemos e

que acredito ser fator decisivo para o sucesso do transporte público: a questão da prioridade do ônibus no sistema viário. No nosso país, 90% do market share do transporte coletivo é feito por ônibus. Se não discutirmos a priorização do sistema de ônibus, por intermédio de faixas seletivas, faixas exclusivas, corredores exclusivos, nunca conseguiremos aumentar a qualidade desse serviço, porque o ônibus estará sempre no mesmo congestionamento que o veículo particular, com o motorista confortavelmente sentado, com o seu ar-condicionado. O ônibus não terá a mesma competitividade. E não terá qualidade, porque qualidade é tempo de viagem.

ANUÁRIO – Mas há muita resistência a que se conceda ao ônibus mais espaço?

RICHELLE CABRAL GONÇALVES – Se pensarmos no ecossistema urbano, é inexorável o processo de conciliação de interesses entre todos os agentes para que a dinâmica funcione. Todos terão que ceder. A sociedade terá que entender que o sistema de transporte é para todo mundo, não só para quem usa, porque todos são beneficiados. Quando foi criado o primeiro BRS [faixas exclusivas para ônibus], em Copacabana, ficou comprovado que o tempo de viagem não piorou para o carro de passeio, mesmo dedicando

duas faixas para o ônibus, porque o sistema organizou a dinâmica e ainda reduziu em 50% o tempo de deslocamento para o ônibus. Quando se organiza, se ordena. É bom para todo mundo. Temos que pensar na mobilidade como um todo.

ANUÁRIO – A prioridade para o ônibus é um desejo da população?

RICHELLE CABRAL GONÇALVES

– Toda pesquisa que se faz indica a tempo de viagem e previsibilidade nos horários como fatores decisivos para o passageiro do transporte público. E não se trata de disponibilizar o quadro de horários porque ele, simplesmente, não será cumprido se não houver prioridade. Então, para ser confiável, esse sistema deve ter prioridade. Todos os atributos que as pessoas pedem para o sistema de transporte público e que faz jus a um sistema de qualidade passam pela priorização. É o que defendemos aqui na Federação: só vamos qualificar o serviço de ônibus se transformarmos as cidades por intermédio da prioridade. Dependemos de uma política pública que tenha essa visão.

ANUÁRIO – Os políticos não estão sensíveis a esta questão?

RICHELLE CABRAL GONÇALVES

– O transporte público não está na

agenda dos políticos. São raras as exceções. Há dois anos passamos pelas eleições para governador do estado do Rio de Janeiro e nenhum dos candidatos falava de transporte coletivo. Um ou outro falava da construção de linhas de metrô, porque dá voto, mas, quanto aos ônibus, nenhum tocava no assunto, sendo que 80% das pessoas aqui são transportadas por ônibus. Enquanto a sociedade não cobrar, a gestão pública não se sente na obrigação de investir e melhorar a oferta de transporte coletivo não apenas na questão de infraestrutura, mas também na da segurança.

ANUÁRIO – A senhora fala bastante sobre o conceito de pertencimento.

RICHELLE CABRAL GONÇALVES

– Temos trabalhado muito na questão do pertencimento e da questão da defesa do transporte público como sociedade. Nós, como sociedade, sempre nos disponibilizamos a participar das grandes causas: a educação pública, a saúde pública etc. Mas é raro ver as pessoas defendendo o transporte público no Brasil. Isso não está na cabeça da população em geral nem na dos formadores de opinião. Isto porque existe uma percepção de que quem tem que pagar é quem usa. Precisamos mudar esse pensamento como sociedade, porque, por exemplo, o fato de eu não usar o SUS [Sistema

Único de Saúde] não me tira a obrigação de investir na saúde pública. Pagamos impostos que contribuem para a manutenção do sistema da saúde pública. Então, trata-se de uma mudança de cultura, de comportamento. Precisamos, sim, melhorar e qualificar o transporte, porque as pessoas precisam utilizar o transporte público. É preciso reverter esse ciclo de “eu não uso porque é ruim”.

ANUÁRIO – O que vem sendo feito na prática para reverter essa percepção?

RICHELLE CABRAL GONÇALVES

– Temos trabalhado muito em incentivar a participação das pessoas no sentido da compreensão do pertencimento do transporte público. “Você, como cidadão e principalmente como usuário: o ônibus é seu! Então, não vandalize, não quebre, não estrague, porque você vai precisar dele amanhã de novo e é você que será penalizado amanhã por um sistema quebrado e vandalizado.” Temos uma parceria com o Disque Denúncia aqui no Rio de Janeiro, com garantia de anonimato, de modo que a pessoa pode fazer a denúncia por telefone ou por WhatsApp. E fazemos campanhas nas redes sociais contra o vandalismo dos ônibus. Fizemos um levantamento que mostrou que, diariamente, tínhamos cem estofamentos de bancos rasga-

dos. Um absurdo! Mas são coisas que temos trabalhado, porque a partir do momento que o passageiro começa a defender o sistema e a cobrar melhorias, a temática entra na agenda do poder público. Então, temos trabalhado em trazer o transporte público para discussão. E não só na reclamação, na queixa, mas em tentar entender o porquê da falta de previsibilidade, da falta de qualidade do veículo etc. Temos enfatizado a questão de qualificar o sistema, porque de fato, da pandemia para cá, piorou. A idade média da frota hoje é de dez anos. O sistema ficou velho, sim, porque faltam recursos para investir na renovação, falta financiamento para frota e para a inovação tecnológica para os veículos. No que se refere à bilhetagem eletrônica, essa está sempre atualizada. O Rio de Janeiro é um dos estados com as maiores empresas de bilhetagem do Brasil. Nós somos os únicos que temos um único cartão para o estado todo, o Rio Card, que permite viajar em qualquer cidade da Baixada Fluminense, integrado com o metrô.


ANUÁRIO – Sobre a questão da transição energética, a senhora comentou que, além de ônibus elétricos, é preciso pensar em outras soluções. Como é isso?

RICHELLE CABRAL GONÇALVES – O transporte público é uma ferra-

menta para reverter essa situação, de emissão de gases poluentes. No final do dia, o que precisamos discutir é que as cidades não são sustentáveis sem o transporte público. Os ônibus são responsáveis por apenas 4% de todo o consumo de diesel no Brasil e, considerando que o volume de passageiros no transporte público está diminuindo, em 2030 serão responsáveis por apenas 2%. É muito pouco. A maioria dos grandes emissores está concentrada no transporte de carga. Temos, sim, um problema de poluição, mas os ônibus não podem ser responsabilizados. Aliás, o ônibus talvez seja uma solução. Então, eletrificar 100% da frota nacional não vai resolver o problema do gás de efeito estufa nacional, mas pode criar uma série de outros problemas: teremos a infraestrutura de rede elétrica para sustentar o transporte público? Então, obviamente, a eletromobidade é uma tendência e deve ser incorporada, mas o radicalismo do 100% elétrico, para mim, não existe. O próprio Euro 6 já é uma evolução; nos últimos dez anos, a redução foi de 90% dos gases locais. Se colocarmos esse veículo com essa tecnologia em um corredor exclusivo, aí teremos resultados infinitamente melhores.

ANUÁRIO – E, agora, para concluir, fale um pouco a respeito da Semove.

RICHELLE CABRAL GONÇALVES

– A instituição passou pelo processo que ficou conhecido como Lava Jato, em 2017, e desde então foram cinco anos de um trabalho importante de compliance, de estruturar um programa de integridade e conformidade, de criação de transparência e uma reformulação da empresa, com o novo presidente e uma nova gestão. Passado esse período, entendemos que era hora de mudar de fato o nome, a marca. Usamos esse período de cinco anos para mostrar e consolidar nossa mudança de governança e há um ano conseguimos nos descolar do passado. Não foi fácil, porque a Semove ainda é desconhecida do mercado e a Fetranpor tinha 68 anos. Mas faz parte. Acredito que a comunicação hoje é bem mais assertiva e rápida e temos investido muito em redes sociais para divulgar nossa missão de fomentar o transporte público. Mensalmente, geramos conteúdo em torno de temas sobre o transporte público, para falar de ônibus, dos passageiros, de tecnologia, tratamento de dados, licenciamento de empresas, projetos e canais, diagnóstico dos municípios, entre várias outras temáticas. Trabalhamos muito como um centro de serviços, em cooperação técnica com os municípios e com o estado também, participando de câmaras técnicas. 

**PRA QUALQUER
LUGAR DA CIDADE,**



VAI DE BRT.

CBRT
SOROCABA
Uma conquista de todos.

Já está em funcionamento o Corredor Estrutural Oeste, o terceiro e último do BRT Sorocaba. Com isso o sistema está 100% pronto!

Agora a população pode ir para qualquer lugar da cidade de BRT, de norte a sul, de leste a oeste, com agilidade, conforto e segurança.

O BRT Sorocaba prometeu um transporte inovador, moderno e de qualidade, como a cidade merece, e cumpriu!

100%
PRONTO



Expansão da rede está em marcha, mas o transporte de passageiros sobre trilhos ainda não recuperou a demanda

Em 2023, foram transportados 2,48 bilhões de passageiros: 6% a mais que os 2,3 bilhões transportados em 2022, mas ainda bem abaixo dos 3,3 bilhões que viajaram sobre trilhos em 2019

■ GILMARA SANTOS

Depois de um período de queda no número de passageiros devido à pandemia da covid-19, o setor metroferroviário começa a dar sinais de recuperação, mas a demanda de passageiros permanece abaixo do registrado no período anterior à pandemia. O setor congrega metrô, trens metropolitanos, sistemas de VLT (Veículo Leve sobre Trilhos) e “people movers”.

Obras em andamento e novos projetos podem ajudar a mudar este cenário, e investimentos privados e públicos (do governo federal e de governos estaduais e municipais) contribuem para as projeções positivas para o setor. A expectativa é que se amplie a malha metroferroviária nos próximos anos, o que é benéfico, já que a extensão dos trilhos urbanos e metropolitanos é ainda muito pequena no país.

Essas informações e considerações constam do Balanço do Setor Metroferroviário

de Passageiros 2023, divulgado no início de abril de 2024 pela Associação Nacional dos Transportadores de Passageiros sobre Trilhos (ANPTrilhos).

Para se ter uma ideia, nos últimos cinco anos, a malha urbana de transporte de passageiros sobre trilhos contou com a adição de apenas 38 quilômetros de trilhos, passando de 1.116,50 quilômetros para 1.133,40 quilômetros – variação de 1,51%. O setor encerrou o ano com um total de 48 linhas em operação.

É importante destacar que a expansão da malha metroferroviária em 2023 ficou abaixo do esperado, com a conclusão de apenas 4,1 quilômetros. Esse incremento é resultado da finalização de obras nos sistemas de Natal, no Rio Grande do Norte, e de Salvador e Lauro de Freitas, na Bahia. As entregas dos demais empreendimentos foram adiadas para 2024.

Para os próximos cinco anos, considerando apenas as obras em andamento, o crescimento poderá significar a adição de mais 66 quilômetros e 59 estações ao conjunto dos sistemas. Desse total, 20 quilômetros e 17 estações estão previstos já para 2024. Uma vez concretizada essa previsão, a malha alcançará 1.193,40 quilômetros, o que significará ampliação de 5,29% em relação aos valores contabilizados em 2023.

Demanda

Joubert Flores, presidente do conselho administrativo da ANPTrilhos, comenta que o Brasil tem uma rede pequena de trilhos em comparação com as necessidades do país. Ele acrescenta que os novos projetos devem contribuir para aumentar o número de passageiros, possibilitando que se



Joubert Flores, presidente do conselho administrativo da ANPTrilhos

retorne aos níveis de demanda anteriores à pandemia.

De acordo com dados da ANPTrilhos, em 2019, o sistema metroferroviário transportava cerca de 11 milhões de passageiros por dia. Porém, desde a pandemia, o setor não conseguiu recuperar este montante e hoje opera com 80% deste patamar.

O Balanço do Setor Metroferroviário de Passageiros 2023 informa que o conjunto dos sistemas brasileiros sobre trilhos registraram um aumento de 6% na quantidade de pessoas transportados em 2023 na comparação com o ano anterior, somando cerca 2,48 bilhões de passageiros.

Este número representa aumento de 6% em relação ao registrado em 2022, quando foram transportados 2,3 bilhões de passageiros, mas está ainda muito longe do total registrado em 2019, o último ano antes da pandemia, quando foram transportados 3,3 bilhões de passageiros.

Há dez anos, observava-se um crescimento firme do número de passageiros transportados, com totais que já superavam os que se registram após a pandemia: 2,7 bilhões (2013), 2,8 bilhões (2014) e

2,9 bilhões (2015).

Em 2016 e 2017, período em que a economia brasileira padecia os efeitos de severa recessão, o total de passageiros manteve-se em 2,9 bilhões, voltando a crescer em seguida: 3,1 bilhões (2018) e 3,3 bilhões (2019). Com a pandemia, a queda foi significativa e a recuperação vem se mostrando lenta: 1,7 bilhão de passageiros em 2020, 1,8 bilhão em 2021 e 2,3 bilhões em 2022.

Mudança na mobilidade

O levantamento anual da ANPTrilhos revela ainda que 65% dos passageiros utilizam o transporte público sobre trilhos por motivo de trabalho. E avalia que o crescimento da demanda em 2023 na comparação com o ano anterior guarda relação com o fato de a taxa de desemprego no país ter fechado o ano em 7,8%, a menor desde 2014, de acordo com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Joubert Flores reforça que a demanda de passageiros no transporte sobre trilhos permanece abaixo do patamar de 2019, período pré-pandemia, e sugere a ocorrência de uma mudança no comportamento da mobilidade nas cidades, que vai além dos efeitos remanescentes da pandemia.

Para ele, os novos formatos de trabalho, com a possibilidade de atuação híbrida e remota, e o crescimento das compras pela internet estão mudando as formas de deslocamentos da população e o setor precisa se adaptar a isso para atrair novos usuários.

O dirigente considera que, na medida em que os novos projetos comecem a acontecer, haverá uma melhora da qualidade do

serviço e das tarifas, o que deve aumentar a atratividade desse modelo de transporte.

Remarcando a importância da expansão da malha, Joubert Flores mostra que esse tem sido o caminho adotado em outros países. “São Paulo tem cerca de 105 quilômetros de trilhos. Xangai, por exemplo, tem 800 quilômetros; Londres, 500 quilômetros; Santiago do Chile e Cidade do México, cerca de 200 quilômetros cada um. Temos que tirar esse atraso e o ganho de escala pode significar preço e subsídios menores”, afirma.

Ele também chama a atenção para o impacto ambiental positivo do transporte público, em especial o eletrificado. “Tem que estimular o uso do transporte público em detrimento do transporte individual. Não podemos esquecer que 27% das emissões referem-se ao transporte, sendo, portanto, necessário estimular as pessoas a não usar o carro. Em muitas cidades, em diversas partes do mundo, se o proprietário usar o automóvel todo dia pagará mais caro o imposto equivalente ao nosso IPVA. E esse dinheiro a mais contribuirá para expansão e manutenção do transporte público”, complementa.

Investimentos

Os novos projetos para o setor metroferroviário contam com investimentos governamentais. Entre eles, os possibilitados com a retomada, pela União, do novo Programa de Aceleração do Crescimento (PAC).

À época do lançamento do programa, ainda em 2023, o governo federal destacou que os investimentos em mobilidade urbana dariam prioridade aos transportes de alta e média capacidades, como metrô, trens metropolitanos, sistemas de VLT (Veículo Leve sobre Trilhos) e de BRT (Bus

Rapid Transit) e corredores de ônibus. A ideia é reduzir o tempo de deslocamento nos grandes centros urbanos e melhorar a qualidade de vida da população.

Segundo o governo, o novo PAC busca retomar as obras paralisadas nos últimos anos e incentivar a renovação de frota para melhorar o conforto e a segurança dos passageiros, além de estimular a produção de veículos e equipamentos pela indústria nacional.

A projeção é que os investimentos em mobilidade urbana alcancem a marca de R\$ 48,8 bilhões. Tais recursos abrangem 13 projetos no segmento de transporte de passageiros sobre trilhos (incluindo estudos, retomadas, conclusões e novas obras), além da seleção de novos projetos em âmbito nacional, prevista já para 2024. Deste total, R\$ 15,8 bilhões serão usados em 45 projetos de retomada, conclusão e novas obras e o restante será destinado à seleção de mobilidade urbana.

“A expectativa é de que a rede nacional continue se desenvolvendo nos próximos anos a partir da continuidade das obras já em andamento nos estados do Ceará, Paraíba, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte e São Paulo. O setor também aguarda com ansiedade o anúncio dos projetos que serão contemplados no PAC Seleção de Projetos, que deverá ampliar, ainda mais, o rol daqueles projetos em execução”, disse Roberta Marchesi, que até abril de 2024 exerceu o cargo de diretora-executiva da ANPTrilhos.

Ela assi-



Plataforma do metrô de Fortaleza

nalou que o otimismo setorial também é refletido pela expectativa de publicação da Política Nacional de Desenvolvimento de Transporte Ferroviário de Passageiros, pelo desenvolvimento do novo Marco Regulatório do Transporte Público – em tramitação no Congresso –, pelo início do estudo sobre os corredores estruturantes de transporte e pelo anúncio dos incentivos do PAC para a ampliação e modernização da infraestrutura e da frota. “Juntos, esses projetos e programas criarão um excelente momento para alavancar o transporte metroferroviário de passageiros e atrair forte investimento para o Brasil”, considerou Roberta.

O Brasil também se prepara para desenvolver uma carteira de projetos de transporte de média e alta capacidade para as 21 regiões metropolitanas com população superior a 1 milhão de habitantes. Essa carteira será um dos resultados do Estudo Nacional de Mobilidade Urbana do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), também programado para iniciar neste ano.

Roberta Marchesi, que até abril de 2024 exerceu o cargo de diretora-executiva da ANPTrilhos

Projetos

Entre os projetos que entraram em operação em 2024, está o Terminal Intermodal Gentileza (TIG) que recebeu o VLT Carioca. O TIG integra três diferentes modais de transporte: o BRT Transbrasil, 22 linhas de ônibus municipais e as Linhas 1 e 2 do VLT Carioca. Para permitir o acesso do VLT Carioca ao novo terminal, os trilhos do sistema foram estendidos em 700 metros. A estimativa é que mais de 130 mil pessoas passem pelo integrador todos os dias.

Em Fortaleza, Ceará, dois projetos em andamento incluem a expansão do Ramal Aeroporto, com a adição de estações, e a construção da Linha Leste, que envolve a implementação de uma nova linha e estações adicionais. Em Natal, Rio Grande do Norte, estão em progresso a inclusão de uma nova estação na Linha Branca e a instalação de uma nova linha com suas respectivas estações na Linha Roxa. Em Belo Horizonte, Minas Gerais, está em implantação da primeira etapa da Linha 2 do Metrô BH, que deverá ter 10,5 quilômetros de extensão e sete estações.

Em São Paulo, acontecem a expansão da Linha 2-Verde e a construção da nova Linha 6-Laranja. Caminham a expansão da Linha 15-Prata, com a inclusão de novas estações, e a implantação da Linha 17-Ouro, cujo primeiro trem, produzido na China, foi apresentado em abril de 2024. Anunciou-se que logo estaria sendo enviado ao Brasil por navio, devendo chegar ao porto de Santos em julho de 2024. No sistema de trem metropolitano, está em andamento a extensão da Linha 9-Esmeralda.

No Aeroporto Internacional de Guarulhos, encontra-se em fase final a instalação do sistema aeromóvel para conectar a estação terminal da Linha 13-Jade da CPTM aos terminais do aeroporto, substituindo o transporte por ônibus atualmente utilizado. Em abril de 2024, as obras do aeromóvel encontravam-se bem adiantadas e a expectativa era de que o sistema começasse a operar em julho de 2024. Cada composição, com dois carros, tem capacidade para 200 pessoas e cumprirá um trajeto de 2,7 quilômetros. A obra deve custar pouco mais de R\$ 300 milhões, com recursos federais e privados. “O aeromóvel é um transporte também sustentável, com emissão praticamente zero, e um trajeto que hoje é feito em 25 minutos de ônibus será realizado em até seis minutos”, destaca Vicente Abate, presidente da Associação Brasileira da Indústria Ferroviária (Abifer).

Estão em curso a expansão da linha e a adição de novas estações do VLT da Baixada Santista, sistema que interliga as cidades de São Vicente e Santos. Ainda com referência ao litoral paulista, anunciou-se recentemente a abertura de consulta pública do projeto do túnel imerso Santos-Guarujá, em parceria com o Ministério de Portos e Aeroportos. A próxima etapa será

No Aeroporto Internacional de Guarulhos, encontra-se em fase final a instalação do sistema aeromóvel para conectar a estação terminal da Linha 13-Jade da CPTM aos terminais do aeroporto



a publicação do edital e, na sequência, acontecerá o leilão da parceria público-privada (PPP) entre o governo de São Paulo, a União e a futura concessionária. O certame está previsto para o fim de 2024. O projeto para a construção de uma ligação seca entre as cidades de Santos e Guarujá prevê um túnel de 870 metros de extensão instalado embaixo do mar. A ideia é que o túnel seja projetado para receber trilhos de VLT. Com profundidade



Vicente Abate, presidente da Abifer

de 21 metros, este será o primeiro túnel da América Latina feito neste modelo. Atualmente, a ligação é feita por balsa ou por cerca de 40 quilômetros de rodovia.

Trem intercidades

No fim de fevereiro de 2024 aconteceu o leilão do Trem Intercidades (São Paulo-Campinas). O Consórcio C2 Mobilidade sobre Trilhos, da chinesa CRRC e da brasileira Comporte, venceu o leilão para construir e operar o trem que deve ligar as cidades de São Paulo e Campinas em um trajeto de 101 quilômetros. O consórcio ofereceu lance com desconto mínimo, de 0,01%, ao que o estado deverá investir no novo sistema de transporte: uma contraprestação de R\$ 8,06 bilhões durante os 30 anos de concessão. Além desse valor, o estado fará também um aporte inicial de R\$ 8,9 bilhões, sem desconto. O consórcio deverá efetuar investimentos de R\$ 14,2 bilhões durante os 30 anos da concessão e será o responsável pelo projeto, financiamento, execução e operação dos serviços do Trem Intercidades Eixo Norte (TIC).

“Um grande passo foi dado para a

retomada dos trens de passageiros de longa distância, com o leilão do Trem Intercidades São Paulo-Campinas. A concessão do projeto foi um marco para a retomada dos investimentos nos projetos regionais e um incentivo para novos trechos. A sinalização positiva do governo federal para o início dos estudos de viabilidade da implantação de sete novas linhas abre um novo caminho para a ampliação da rede de atendimento e para o fortalecimento da cadeia de suprimentos do setor no país”, disse Roberta Marchesi.

Há também a previsão de que o trem intercity ligando a capital a Sorocaba, o chamado TIC Eixo Oeste, tenha uma audiência pública no início do próximo ano. “Está em um processo bem avançado e acreditamos que em 2025 possa ser feito leilão”, afirma Vicente Abate.

Reivindicações da indústria

Se, por um lado, o setor está otimista com a chegada de novos projetos, por outro, há preocupações quanto às condições da indústria ferroviária. “No transporte de mercadorias, foram feitas quase todas as renovações de concessões e a previsão é dobrar até 2035 a participação no transporte de carga, saindo dos atuais 20% para atingir 40% de participação, mas não há planejamento sobre compra de locomotivas e vagões para substituir as unidades que estejam em final de vida útil”, considera Massimo Giavina, vice-presidente do Sindicato Interestadual da Indústria de Materiais e Equipamentos Ferroviários e Rodoviários (Simefre).

Giavina tem dito que o desenvolvimento contínuo do setor metroferroviário requer planejamento de estado a longo prazo.



Entre os projetos que entram em operação em 2024, está o Terminal Intermodal Gentileza (TIG) que recebeu o VLT Carioca

Para tanto, afirma, é necessário o estabelecimento de regras claras, o fortalecimento dos arcabouços jurídico e econômico e segurança. O objetivo é fixar um modelo que ofereça previsibilidade para o setor, investidores públicos e privados, e para a sociedade em geral.

O dirigente observa que, no transporte de passageiros, há uma alta taxa de capacidade ociosa, acima de 80%, e uma demanda instável ao longo do tempo. Para alcançar essa previsibilidade necessária, ele argumenta que o setor precisa ser elevado à condição de estratégico e com a imediata implementação de um



Massimo Giavina, vice-presidente do Simefre

planejamento de longo prazo.

Na visão de Giavina, é responsabilidade do governo estabelecer regras claras, regularizar a demanda ao longo do tempo e monitorar a execução dos planos setoriais. Ele afirma que o interesse da iniciativa privada na operação depende da redução de riscos, como variações na demanda, receitas e câmbio, além de proporcionar à indústria uma demanda mais previsível e resultados seguros.

Giavina diz ainda que é preciso garantir um percentual mínimo de componentes nacionais para produtos importados. E informa que, neste sentido, o setor está negociando com o governo alternativas para garantir que a indústria nacional também se fortaleça. “É fundamental haver um compromisso contratual definindo a porcentagem de fabricação nacional. Conversamos com o vice-presidente e ministro do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços, Geraldo Alckmin, e ele se mostrou também muito aberto a esse diálogo. É importante haver uma norma que impeça o uso desse dinheiro financiado pelo BNDES para gerar emprego lá fora. Se o fabricante chinês quer vir para o Brasil para se instalar, ninguém é contra, mas cadê a obrigação de se implantar no Brasil?”, indaga.



A rota para a descarbonização

Reduzir as emissões de carbono na atmosfera é um desafio global. Atingir a neutralidade climática por meio da transição energética é uma meta que envolve diversas atividades econômicas, inclusive o setor de transporte. A discussão mundial em busca de soluções abrange o poder público, operadoras, fabricantes, empresas que fazem a gestão da infraestrutura urbana, entre outros segmentos

■ JÉSSICA MARQUES

Uma das grandes questões, portanto, é definir o melhor caminho a seguir para atingir os objetivos pretendidos para essa transição. Neste contexto, diversos pontos são levados em consideração. As condições operacionais, infraestrutura e a cadeia produtiva são alguns destes fatores.

América Latina conta com mais de cinco mil ônibus elétricos

Os ônibus elétricos são apontados como uma das alternativas na rota para a descarbonização. Segundo a plataforma E-Bus Radar, entre março de 2021 e dezembro de 2023, em toda a América Latina, o número de ônibus elétricos (trólebus ou a bateria) elevou-se de 2.306 para 5.084, o que representa um

crescimento de 120,46%. A alta ocorreu sobretudo em razão das incorporações feitas pelo Chile, Colômbia e México.

No mesmo período, conforme a mesma plataforma, o total de ônibus elétricos em operação no Brasil (trólebus ou a bateria) subiu de 345 para 444 unidades, o que significa um aumento de apenas 28,69%. Contudo, este quadro referente à realidade nacional está próximo de alterar-se drasticamente, já que cidades brasileiras parecem dispostas a investir na eletrificação dos sistemas de transporte público por ônibus.

A maior metrópole, São Paulo, já obteve linhas de financiamento do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e Banco Mundial da ordem de R\$ 5,7 bilhões para investir em

eletrificação, com a ideia de incorporar à frota da cidade 2,4 mil ônibus elétricos já em 2024, o que representa 20% da frota do transporte municipal.

Em 2022, a prefeitura proibiu a compra de novos ônibus a diesel, determinando que a renovação da frota fosse realizada apenas com veículos elétricos. Na ocasião, a Associação Brasileira do Veículo Elétrico (ABVE) reafirmou a plena capacidade produtiva nacional de “responder com rapidez e eficiência” às exigências da lei.

Para a diretora e coordenadora do Grupo de Veículos Pesados e integrante do Conselho Diretor da ABVE, Iêda Maria Oliveira, a indústria brasileira inclusive tem vantagem competitiva em relação aos chineses, que dominam a oferta para países andinos e para o México, por conhecer as

condições reais de operação no sistema de transporte público.

“Em primeiro lugar, a tecnologia nacional está desenvolvida no mesmo patamar ou até melhor do que os ônibus importados. A segunda grande vantagem é que todos os componentes (das baterias à carroceria) são produzidos por empresas brasileiras que dispõem de peças de reposição e mão de obra especializada no país, facilitando e agilizando a manutenção dos veículos”, avalia Iêda.

A Eletra, por exemplo, é uma empresa brasileira que produz ônibus elétricos e híbridos desde 1999, sempre em parceria com fornecedores nacionais. Fabricantes tradicionais de chassis, como Mercedes-Benz e Scania, ou de carrocerias, como a Caio, ou de motores elétricos, como a WEG, também fazem produtos compatíveis com a realidade urbana das cidades brasileiras, conforme pontua a diretora.

“Além disso, esse conjunto de empresas oferece garantia de assistência técnica e reposição em território nacional, com fornecedores que falam português. São vantagens muito importantes, que devem ser potencializadas para oferecer produtos melhores do que os dos concorrentes”, avalia. Contudo, Iêda ressalta que é

preciso que o governo ofereça condições de crédito e financiamento similares às das empresas estrangeiras.

Outro ponto é que o avanço da eletrificação também leva ao amadurecimento do mercado, inclusive no contexto de infraestrutura de recarga. “Não vejo isso como um problema grave. Existem, de fato, gargalos localizados, mas diversas empresas já fornecem diferentes soluções de recarga para ônibus, com geração centralizada ou distribuída. Se uma empresa não puder atender o operador em uma determinada cidade, tenha a certeza de que os concorrentes o farão”, finaliza.

Um caminho com múltiplas possibilidades

Os operadores de sistemas de transporte de passageiros por ônibus concordam que a eletrificação é uma possibilidade bem presente, mas avaliam que, de acordo com a realidade brasileira, é preciso considerar outras tecnologias para a descarbonização.

A Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos (NTU) sempre defendeu que esse é um processo de múltiplas escolhas. “O Brasil pode se considerar

privilegiado nesse aspecto. Temos tecnologia e experiência na operação de motores movidos a diesel de base vegetal; veículos elétricos, do tipo trólebus ou a bateria; veículos que rodam tanto com GNV, biogás ou biometano e opções mais modernas como o HVO (Hydrotreated Vegetable Oil) e o hidrogênio, que hoje pode ser obtido a partir da reforma do etanol. Estas duas últimas opções ainda estão em fase de desenvolvimento e experimentação no Brasil, mas são tecnologias perfeitamente dominadas na Europa e nos Estados Unidos”, exemplifica Francisco Christovam, diretor-executivo da NTU.

O Brasil possui uma matriz energética bem mais limpa do que a de outros países, portanto, é forte em biocombustíveis. Entretanto, o diretor alerta: não é porque o combustível é de origem renovável que ele pode ser utilizado de qualquer maneira, sem os necessários estudos técnicos.

“Veja o caso do biodiesel, por exemplo. O que parece uma escolha óbvia não é tão simples assim. Os estudos mais recentes indicam que a mistura do biodiesel no diesel, a partir de certo ponto, tem efeito contrário e acaba gerando mais poluição e custos mais altos de manutenção dos motores. Porém a mistura de óleo diesel com HVO, o chamado diesel verde, que é outro tipo de biocombustível, pode funcionar muito bem. As opções existem, mas precisam ser muito bem estudadas e avaliadas, tanto do ponto de vista econômico quanto do ponto de vista operacional”, pontua Francisco Christovam.

Hoje, as operadoras de transporte urbano já operam com um combustível que tem um percentual relevante de biocombustível adicionado, no caso o biodiesel. Esse programa começou em 2005 e o percentual vem subindo, ao longo dos anos, por de-

“A tecnologia nacional está desenvolvida no mesmo patamar ou até melhor do que os ônibus importados. A segunda grande vantagem é que todos os componentes (das baterias à carroceria) são produzidos por empresas brasileiras”

Iêda Maria Oliveira

diretora e coordenadora do Grupo de Veículos Pesados e integrante do Conselho Diretor da ABVE



terminação do governo, tendo começado em 2% (B2) e atingido 12% (B12) no ano passado. Agora, em março deste ano, a mistura chegou a 14% e pode ir a 15% no próximo ano.

Entretanto, a NTU ressalta que o biodiesel é cerca de 25% mais caro que o diesel convencional, o que tem reflexos na tarifa paga pelo passageiro. “Além do custo, a qualidade do biodiesel é muito ruim e o aumento da sua concentração no diesel de origem fóssil gera também aumento dos vários problemas, a começar pela formação de borra nos reservatórios e no interior do motor, com alto teor poluidor”, afirma o diretor-executivo da NTU.

Além disso, desde 2023, os operadores estão migrando para a nova geração de motores diesel — padrão Euro 6 — que garante 80% de redução nas emissões de óxidos de nitrogênio (NOX) e 50% de redução nas emissões de materiais particulados, em relação à geração anterior. Em paralelo, a eletrificação de parte da frota também caminha a passos largos e traz para as ruas ônibus de emissão zero. Segundo a NTU, existem 166 veículos elétricos a bateria circulando em várias cidades brasileiras, além de 302 trólebus.

Desafios da transição energética exigem estudos detalhados

Francisco Christovam aponta que, no caso do ônibus elétrico, as principais dificuldades estão no custo do veículo, que é três vezes mais caro que um ônibus diesel convencional de igual capacidade; na oferta de energia suficiente para recarregar uma grande frota de ônibus a bateria; e na disponibilidade de carregadores para abastecer todos esses veículos elétricos.



“Temos tecnologia e experiência na operação de motores movidos a diesel de base vegetal; veículos elétricos, do tipo trólebus ou a bateria; veículos que rodam tanto com GNV, biogás ou biometano e opções mais modernas como o HVO (Hydrotreated Vegetable Oil) e o hidrogênio, que hoje pode ser obtido a partir da reforma do etanol. ”

Francisco Christovam
diretor-executivo da NTU

Em São Paulo, por exemplo, a troca da frota a diesel por veículos de baixa emissão deve atingir 50% até 2028 e 100% até 2038. “Isso não é algo que possa ser feito sem um bom planejamento e sem um estudo completo sobre as consequências econômicas e financeiras dessa mudança tecnológica. Entre outras dúvidas, não seria

correto transferir o custo dessa mudança para o passageiro. É preciso uma participação efetiva do poder público, com linhas de crédito e mecanismos de financiamento e custeio compatíveis com esse enorme esforço de transição”, avalia Christovam.

A NTU encaminhou uma proposta de renovação da frota nacional ao Ministério das Cidades em 2023, que inclui um percentual de 20% de ônibus elétricos. Os valores chegam a quase R\$ 30 bilhões, para renovar um terço da frota nacional — cerca de 31 mil ônibus —, o que reduziria a idade média dos veículos para cinco anos; atualmente, está em quase sete anos.

Segundo Letícia Pineschi, conselheira da Associação Brasileira das Empresas de Transporte Terrestre de Passageiros (Abrati), o desafio nacional para a descarbonização tem pontos críticos a serem contemplados, como autonomia, infraestrutura de abastecimento, valor inicial do investimento no veículo, custo de manutenção e mercado secundário (revenda).

“Nos modelos atuais de alternativas ao diesel nenhuma proposta vence todos os obstáculos dos pontos críticos citados. Sendo assim, precisamos investir mais em estudos e pesquisas para olhar a realidade com clareza e com objetividade e, a partir disso, avaliar uma proposta. Enquanto aguardamos uma solução da indústria, as empresas atuam na redução de danos e mitigando os riscos”, avalia Letícia.

A conselheira da Abrati afirma que há um relevante esforço das empresas, mesmo as menores e mais prejudicadas financeiramente pela crise pandêmica, em reestruturar-se para renovar a frota. Por outro lado, há muito investimento em sistemas de controle de bordo que possam medir e monitorar a qualidade da operação que vem sendo treinada para uma condu-

ção mais ecológica.

“Existem ainda os programas de manutenção mais exigentes e gerenciamento de demanda/frota para evitar o desperdício de recursos, pois cada veículo que roda com baixa ocupação despeja na atmosfera uma quantidade de poluentes que poderia ser evitada. Fora isso, as outras iniciativas dizem respeito à destinação dos resíduos e reciclagem que interferem na descarbonização, ainda que indiretamente”, detalha.

Ainda assim, o principal desafio das empresas, segundo a Abrati, é a capacidade financeira para arcar com o custo da renovação da frota, que está em média 30% mais cara. Outro ponto destacado por Letícia é a consolidação de um novo marco regulatório do transporte que ofereça de fato segurança jurídica para investimentos e condições de operação sem tanto prejuízo proporcionado pelo transporte clandestino.

“O avanço da combinação entre o desenvolvimento de novos biocombustíveis, a motorização híbrida para veículos pesados e a neutralização de emissões através do mercado de carbono poderão ser a principal tendência para o transporte de passageiros em longa distância”, avalia Letícia. “Espera-se ainda um estímulo vindo de programas de incentivo para renovação da frota e garantias de uma operação juridicamente segura para que o empresário possa de fato realizar investimentos”, completa.

Cadeia de suprimentos automotiva brasileira aponta para híbridos

Um ator importante no processo de eletrificação do transporte é a cadeia de suprimentos automotiva. Afinal, a parceria



“O setor automotivo impacta e é impactado diretamente pelas tendências globais da sociedade atual e o Brasil tem potencial para liderar tais tendências”

Gustavo Bonini
vice-presidente da Anfavea

com os fornecedores de componentes e com as autopeças é fundamental para o sucesso do lançamento de um veículo.


Um estudo da consultoria BCG, Anfavea e Sindipeças mostra onde se encaixam as empresas de autopeças no contexto de transição energética. De acordo com a pesquisa, 83% dos entrevistados (empresas do setor automotivo e executivos) acreditam que o Brasil deve focar em veículos a combustão, enquanto avança no processo de eletrificação.

Portanto, biocombustíveis e hibridização dos veículos seriam um caminho viável

neste processo. Além disso, desenvolver uma plataforma de produção de veículos híbridos e tornar-se centro de exportação de peças são vistos como principais vetores de evolução, segundo o estudo. Portanto, a indústria acredita que a transição deve ocorrer de forma gradual, com adaptação do portfólio e de plantas conforme evolução da demanda.

“O setor automotivo impacta e é impactado diretamente pelas tendências globais da sociedade atual”, afirma Gustavo Rodrigo Bonini, vice-presidente da Anfavea. “O Brasil tem potencial para liderar tais tendências, a partir de rotas com uma matriz energética plural e descarbonizada, investimentos em pesquisa, desenvolvimento e inovação e geração de emprego e renda.”

Na visão da Anfavea, o Brasil deve estar na vanguarda da regulamentação e implementação de tecnologias de baixo carbono no segmento veicular. Portanto, é preciso perpassar por alguns entraves regulatórios para a implementação de novas tecnologias, como eletrificação e biometano.

“Também é fundamental que planos nacionais estruturados sejam implementados, como o Mover (Programa de Mobilidade Verde) e o Combustível do Futuro, que dão diretrizes estruturantes fundamentais para o desenvolvimento nacional, considerando o potencial brasileiro já instalado e a ser implementado para fabricação de veículos e produção de alternativas mais sustentáveis. A garantia de conteúdo e geração de empregos locais também deve ser estimulada, fazendo com que o investimento aportado por toda a cadeia automotiva gere renda, capacitação, pesquisa, desenvolvimento e inovação localmente”, avalia Bonini. 

Moderniza!

LEVE SUA OPERAÇÃO PARA O FUTURO COM O MELHOR CUSTO-BENEFÍCIO

- Maior eficiência e controle operacional
- Redução de custos com manutenção
- Maior rentabilidade para seu negócio
- Incentivo financeiro para modernização
- Maior satisfação para seu passageiro
- Customização de acordo com as necessidades da sua operação
- Equipamentos 100% integrados ao validador

QUERO MODERNIZAR
MINHA OPERAÇÃO!



Modernizar significa dar o passo mais importante para sua operação crescer. O serviço de transporte se torna cada vez mais eficiente, rentável e seguro com a modernização dos equipamentos embarcados.



APP DO USUÁRIO SI.GO

App que permite que o passageiro compre tickets, recarregue seu cartão e realize o cadastramento em caso de benefícios.



CONTROLE OPERACIONAL Sigom Fleet e Telemetria

Programas desenvolvidos para que o CCO possa visualizar e monitorar os veículos em circulação e os indicadores de conduções.



BIOMETRIA FACIAL Sigom Vision

Solução antifraude inteligente com acompanhamento de evolução da face.



CFTV Sigom Video Monitor

Solução desenvolvida para manter a conformidade da operação com tecnologias voltadas para o monitoramento e a segurança do veículo.



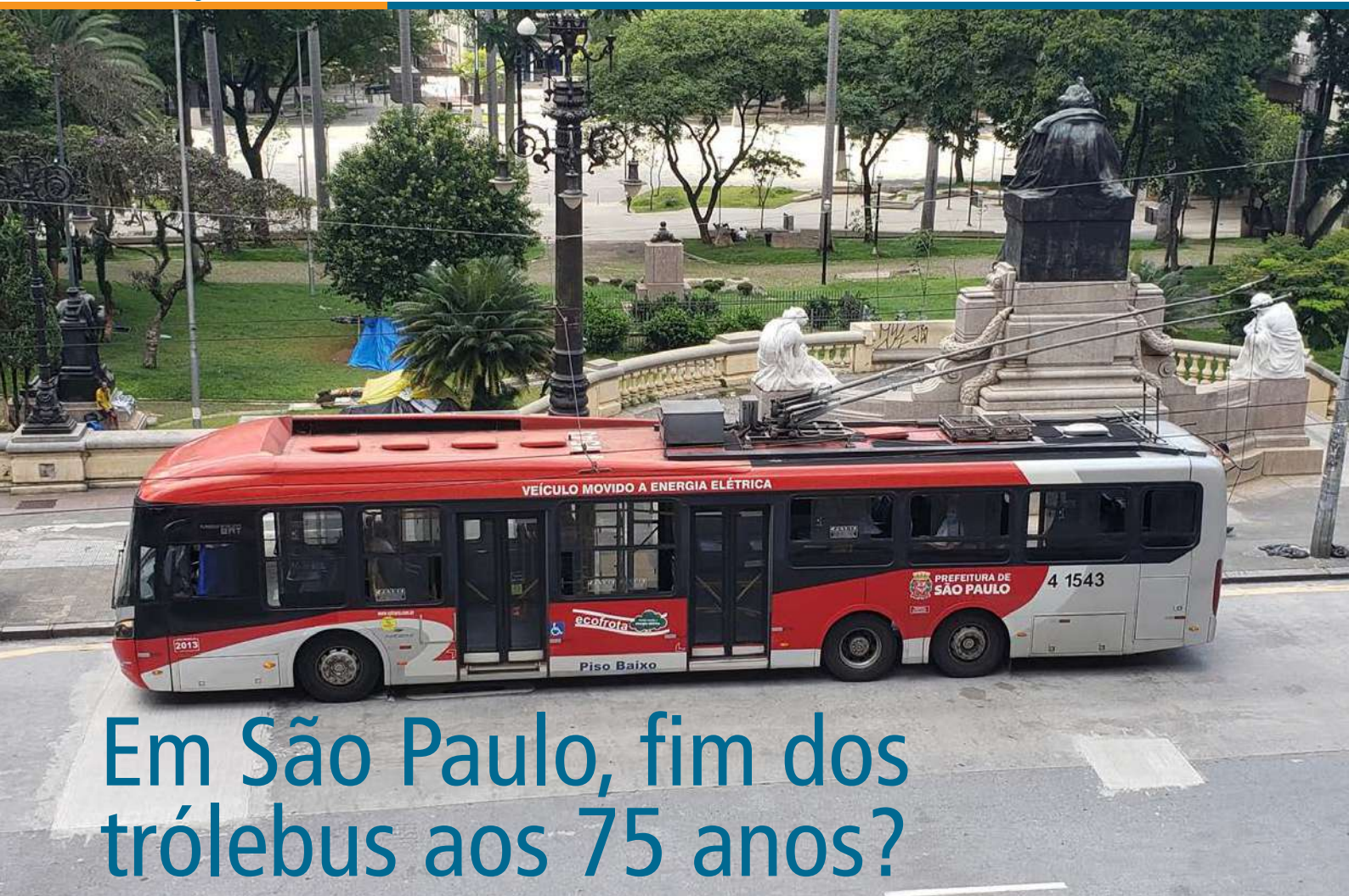
VALIDADOR INTEGRADO Plataforma Sigom

Hub de integração das tecnologias da operação responsável por oferecer dados atualizados em tempo real e autorizar a compatibilidade com meios de pagamento.



CONSOLE DO MOTORISTA SCM300

Extensão inteligente do validador que possibilita trocas de mensagens entre o ônibus e o CCO. Permite que o motorista acesse o validador sem sair da cabine.



Em São Paulo, fim dos trólebus aos 75 anos?

Em abril de 2024, os trólebus completaram 75 anos de operação em solo brasileiro. O auge do sistema ocorreu em 1998, quando existiam 559 trólebus, 326 quilômetros de rede aérea, 40 subestações e 26 linhas, transportando cerca de 3,6 milhões de pessoas por mês. Hoje, existem 302 unidades circulando, segundo a plataforma E-Bus Radar. Embora esse tipo de veículo esteja sendo erradicado, ainda representa 68% dos ônibus com algum tipo de eletrificação no Brasil

■ JÉSSICA MARQUES

Os trólebus operam principalmente na cidade de São Paulo e no Corredor ABD, que liga a zona sul da capital ao ABC paulista. Entretanto, em 2023, o prefeito Ricardo Nunes confirmou a intenção de acabar com esse tipo de sistema gradativamente, mencionando custo com a rede aérea de alimentação elétrica de

R\$ 30 milhões por ano e gastos com manutenção.

Durante a Arena ANTP 2023, o **Anuário do Ônibus e da Mobilidade Urbana** ouviu o secretário-executivo de Mobilidade Urbana de São Paulo, Gilmar Miranda, que garantiu a permanência do sistema enquanto a frota estiver dentro

de sua vida útil, mas deixando claro que a concessionária do sistema poderá optar por sua erradicação, desde que substitua os atuais trólebus por outro sistema zero emissão.

Ainda assim, especialistas que são também interessados na história do segmento se posicionam contra a decisão

de erradicar os trólebus. “Se extinguir os trólebus, a cidade de São Paulo vai dar um péssimo exemplo para o mundo em uma época de mudanças climáticas e crise ambiental, ao desativar uma modalidade que tem emissão zero. É uma rede que já está instalada, paga, e vai ser jogada no lixo pela incompetência da prefeitura em não conseguir ter um mínimo de noção de planejamento de onde essa tecnologia pode ser muito mais bem aproveitada”, afirma o arquiteto, urbanista e historiador Ayrton Camargo e Silva, que é vice-presidente da Associação de Engenheiros e Arquitetos de Metrô (AEAMESP).

Camargo explica que, pelo investimento que exige, esse tipo de sistema não é projetado para linhas com pouca demanda. Portanto, suas vantagens se destacam junto a um planejamento adequado, considerando áreas com maior fluxo de passageiros.

“Os trólebus têm esse papel de operar em corredores consolidados, em que já existem polos geradores de viagem, fluxos e volumes definidos. Por serem vias que atraem muitas viagens motorizadas, esse tipo de veículo ajuda na qualificação ambiental, com emissão zero de poluentes e muito baixa poluição sonora”, explica.

Para Jorge França de Moraes, técnico projetista e pesquisador da história da tração elétrica, as vantagens vão além da emissão zero de poluentes, menos ruídos e acelerações suaves, que proporcionam conforto. “A tração elétrica é mais potente, com um rendimento de mais de 90%, enquanto a tração provinda dos motores a diesel, tem rendimento menor que 50%”, pontua. “Os trólebus atuais possuem piso baixo acessível, motor de



Os trolebus iniciaram a operação na cidade de São Paulo em 1949

corrente alternada, os quais são produzidos de forma industrial e não requerem quase manutenções, tornando o preço final muito próximo aos ônibus diesel.”

O pesquisador também concorda que os trólebus devem ter uma vida mais longa em São Paulo. “A infraestrutura da rede renovada e a frota de trólebus devem ser utilizadas até, no mínimo, 2030. A erradicação prematura desse sistema vai caracterizar um grande desperdício de dinheiro público. Portanto, a desa-



tivação nesta, ou ao longo da próxima gestão da administração da prefeitura, não poderá ocorrer”, avalia.

Bancos de bateria modernizam o trólebus

Embora os trólebus sejam alimentados por uma rede aérea, Moraes explica que essa dependência de conexão não é necessariamente uma desvantagem nos dias de hoje. “Atualmente, os trólebus modernos são equipados com um banco de baterias, de pequeno porte, de forma a proporcionar a operação desses veículos desconectados da rede, para desvios de emergências ou extensão das linhas, sem a necessidade de implantar novos

Gilmar Miranda, secretário-executivo de Mobilidade Urbana de São Paulo

trechos de rede aérea”, explica.

O pesquisador acrescenta que na Europa, nos Estados Unidos e na China os sistemas estão sendo ampliados e renovados com veículos modernos, equipados com baterias. “A potência total de energia instalada no sistema de São Paulo é de 30.000 kW e os 201 trólebus atuais consomem somente metade dessa potência. Portanto, eles poderiam ser substituídos, a partir de 2028, por novos trólebus com baterias para serem carregadas na infraestrutura da rede existente, sem a necessidade da implantação de uma subestação de grande porte em sua respectiva garagem. Nesta configuração, as paralisações existentes hoje seriam eliminadas em 100%, pois, com as baterias, os trólebus podem ser desconectados da rede a qualquer momento.”

Iêda Maria Oliveira, diretora-executiva da Eletra, empresa brasileira de ônibus elétricos e trólebus e e-trol, explica que os trólebus com bancos de baterias já são uma realidade no mercado, a exemplo do e-Trol, produzido pela empresa. Esse tipo de veículo, além de ser mais barato, proporciona uma operação mais econômica.



Os trólebus modernos são equipados com um banco de baterias que permitem a operação, mesmo desconectados da rede

“O trólebus moderno é um ônibus elétrico comum que recarrega suas baterias durante o percurso. Esse novo conceito traz uma série de vantagens. O banco de baterias necessário é menor, pois a recarga será feita constantemente durante a operação, e o operador não precisará investir em infraestrutura de recarga centralizada nas garagens. Além disso, essas recargas de oportunidade durante o trajeto, nos trechos atendidos por fiação elétrica, tendem a ampliar a vida útil das baterias”, detalha.

A Eletra produzirá o e-Trol para o BRT ABC, um sistema em fase de implantação. Com a possibilidade de alimentação por recargas de oportunidade durante o percurso, a autonomia pode chegar a até 300 quilômetros. O veículo tem 21,5 metros

Ayrton Camargo e Silva, vice-presidente da Associação de Engenheiros e Arquitetos de Metrô



Jorge Françaço de Moraes, técnico projetista e pesquisador da história da tração elétrica,

e capacidade para 146 passageiros. Além disso, as alavancas coletoras de energia (pantógrafos), desenvolvidas em parceria com a Mersen do Brasil, são pneumáticas e automáticas. Portanto, dispensam a necessidade de manipulação pelo lado externo e diminuem o risco de desprendimento da rede aérea.





ZF Bus Connect

Conecte-se hoje ao futuro
da gestão de frotas!

Todas as operações relacionadas à gestão de frota podem ser complexas e desafiadoras. Por isso, oferecemos suporte especializado para maximizar a eficiência e a performance de sua frota, elevando-a para um novo patamar de produtividade. O ZF Bus Connect monitora motoristas e veículos usando um hardware exclusivo ZF, depois combina, analisa e exibe essas informações aos operadores por meio de um portal baseado na web.

Reduza a manutenção e custos, configurando alertas automáticos para veículos e condições da pista e, além disso, mantenha os motoristas seguros rastreando velocidades e estilos de condução.

A única solução conectada às Transmissões ZF de forma nativa, permitindo insights precisos e em tempo real para otimizar o desempenho e a eficiência.



Acesse
e saiba mais.



Fretamento mantém ritmo de retomada

Bom momento do turismo e o dinamismo da economia fizeram com que o setor apresentasse um quadro bastante positivo em 2024, mas ainda existem muitos desafios

■ MÁRCIA PINNA RASPANTI

O setor de fretamento, seja o contínuo, que transporta os trabalhadores entre suas casas e as empresas, seja o de turismo, vem apresentando um desempenho positivo em 2024. O aquecimento do turismo rodoviário, a retomada de eventos e shows e também o bom momento da indústria, do agronegócio, da mineração e do varejo, principalmente o e-commerce, formam um cenário favorável para as empresas que atuam nesse mercado.

Para Jaime José da Silva, proprietário da Turis Silva e presidente da Associação Nacional dos Transportadores de Turismo e Fretamento (Anttur), o ano era promissor. “O setor estava muito bem, tanto no turismo quanto no fretamento contínuo, segmento

em que a nossa empresa atua mais fortemente. O turismo teve uma melhora de 100% e as indústrias estavam em forte produção. Aqui no Rio Grande do Sul, entretanto, essa tragédia causada pelas chuvas e enchentes prejudicou muito o setor”, conta.

Em 2022, o setor de fretamento foi impactado por dois motivos: falta de mão de obra e um excedente de frota que foi necessário para cumprir o distanciamento social exigido durante a pandemia. Mesmo assim, o setor iniciou uma retomada, que se consolidou em 2023. “Os turistas passaram a buscar novas rotas e destinos, ansiosos para saírem de suas casas. Neste sentido, o turismo rodoviário foi um dos protagonistas dessa retomada do setor. Em

2024, estamos vendo esse mercado do turismo já retomando os patamares de antes da pandemia, embora ainda enfrentando muitos desafios”, avalia Regina Rocha, diretora-executiva da Federação das Empresas de Transportes de Passageiros por Fretamento do Estado de São Paulo (Fresp).

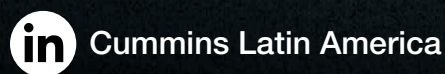
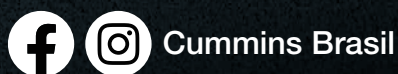
Entre os desafios, Regina destaca que a procura por deslocamentos está muito concentrada em veículos modelos Double Deck e Low Driver, que são mais onerosos e, para que as empresas consigam mantê-los em suas frotas, seria necessária uma demanda muito maior, o que não acontece. “Este cenário tem sido um empecilho para as empresas tradicionais que também operam com o turismo alcançarem pata-

TRAZEMOS SEGURANÇA E ROBUSTEZ PARA VOCÊ CONDUZIR HISTÓRIAS.

Para a melhor performance da sua frota de ônibus,
escolha os motores e componentes Cummins.



**PARA UM
MUNDO QUE
NÃO PARA**





mares que seriam esperados para 2024. Embora outros setores atuem com esses modelos de veículos, as condições de compra, operação e de rentabilidade são completamente diferentes para o setor de fretamento”, observa.

A diretora-executiva da Fresp lembra que o fretamento contínuo também teve um incremento nas suas operações com a retomada de muitas empresas para o formato presencial, embora a partir de agora as rotas precisem ser pensadas levando em consideração que muitos colaboradores ainda seguem com jornada híbrida, portanto, indo aos seus locais de trabalho e utilizando o transporte em determinados dias da semana.

Outro ponto é com relação ao diesel e a sua flutuação de preços, o que impacta diretamente a operação do setor de fretamento, principalmente por reflexos de fatores externos, como os conflitos na Ucrânia

e em Israel, além dos impactos da mistura do biodiesel que interfere diretamente na manutenção dos veículos. Segundo Regina, agora “é momento de olhar para dentro, olhar os custos e o que pode ser trabalhado para ganharmos mais eficiência nas operações. Neste sentido, a Fresp segue



trabalhando em prol dos pleitos coletivos”. Jaime José acredita que é difícil fazer previsões sobre os próximos meses, devido à situação de emergência climática no Rio Grande do Sul. “Com certeza, as empresas precisarão de apoio do poder público para se reerguerem”, comenta.

Um fator positivo é o aquecimento do turismo nacional, beneficiado por diversos fatores, como o preço elevado das passagens aéreas. Por outro lado, o setor enfrenta os impactos da mudança do Programa Emergencial de Retomada do Setor de Eventos (Perse). “A mudança impactou diretamente o nosso setor, principalmente as transportadoras atuantes somente com o turismo, uma vez que tiveram que rever todo o seu planejamento tributário. Embora a Fresp tenha trabalhado em várias

Jaime José da Silva, presidente da Associação Nacional dos Transportadores de Turismo e Fretamento (Anttur)



frentes para tentar mantê-las no programa, infelizmente não foi possível obter êxito nessa ação. Portanto, ainda estamos avaliando como o setor vai conseguir se reposicionar”, diz Regina.

Outra preocupação do setor é com relação à reforma tributária. “Nós estamos trabalhando no tema com a contratação de um escritório para um parecer e um acompanhamento mais detalhado dessa questão, a fim de que possamos entender o impacto que ela trará para o serviço de fretamento e quais serão esses reflexos, bem como as empresas devem se portar diante das mudanças, principalmente com relação aos clientes”, detalha a diretora-executiva da Fresp.

Conquistas

A Fresp também tem atuado na esfera judicial para defesa dos direitos e interesses das empresas associadas. Recentemente, o setor conseguiu o acordo para devolução do dinheiro da Taxa de

Regina Rocha, diretora-executiva da Federação das Empresas de Transportes de Passageiros por Fretamento do Estado de São Paulo (Fresp)

Gestão da EMTU, uma medida considerada “extremamente positiva”, visto que as empresas conseguiram reaver um valor que havia sido pago indevidamente. “Assim como a entidade teve êxito no Tribunal de Justiça de São Paulo com a ação para exclusão do ISS da base de cálculo do PIS e da Cofins. A decisão, além de permitir a exclusão, também confere o direito das empresas, após o trânsito em julgado, fazerem compensação administrativa de eventuais créditos decorrentes da decisão a partir de 15 de março de 2017”, conta




Regina. Da decisão cabe recurso (última instância), e a eventual exclusão imediata do ISS da base de cálculo do PIS e da Cofins depende de qual efeito será atribuído ao recurso (devolutivo ou suspensivo).

O setor também tem trabalhado para implementar tecnologias que ajudem na operação dos veículos e tragam informações para gestão estratégica. Houve uma evolução para a tecnologia ter uma interface com o cliente e o passageiro, trazendo para eles as informações que lhes interessam, como o embarque do funcionário, o cumprimento dos horários, a proximidade do embarque, tempo da viagem e velocidade da condução.

Transporte clandestino

Outro problema enfrentado pelas empresas regulares de fretamento é a concorrência desleal do transporte clandestino. “No fretamento contínuo, isso é um problema muito sério, mas aqui no Rio Grande do Sul, por exemplo, com o programa Fretamento Legal, tivemos uma redução de 90% desse tipo de serviço irregular. Com a fiscalização mais rigorosa, muitos que atuavam na clandestinidade, inclusive, regularizaram a sua situação”, cometa o presidente da Anttur.

O projeto Fretamento Legal foi lançado em setembro de 2021 e busca garantir que as empresas que prestam esse tipo de serviço estejam de acordo com as normas legais. A frota das empresas que estão dentro da legislação ganha um selo de qualidade do tipo QRCode, afixado em cada veículo, que contém todas as informações relativas ao serviço prestado, seja de turismo, transporte de trabalhadores e de estudantes ou de excursões. 

Fazer , inovar e crescer.

Acompanhando você há 38 anos nas ruas e estradas do Brasil e de mais de 30 países, a Comil trabalha para melhorar a vida e o cotidiano das pessoas com transparência, seriedade e muita paixão. E essa é a nossa principal motivação: paixão por fazer, inovar e crescer.





Novos caminhos

Com o novo marco regulatório, operadores ganham confiança para investir e qualificar ainda mais a experiência do “novo passageiro”, mais exigente e sofisticado

■ VALERIA BURSZEIN

Com vigência desde o fim de 2023, o novo marco regulatório que trata da prestação do serviço de Transporte Regular Rodoviário Coletivo Interestadual de Passageiros (Trip) provocou polêmicas no mercado logo ao ser revelado. Novas entrantes e grandes operadoras discutem ainda hoje os prós e contras do novo regramento para os ônibus interestaduais aprovado pela Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) no fim do ano passado.

Se as novas entrantes reclamam das dificuldades para se estabelecerem nas rotas mais atrativas, argumentando que a

metodologia que será utilizada pela ANTT está mais para um regime de permissão que de autorização, as operadoras consolidadas argumentam que é preciso equilíbrio no processo de abertura do mercado com foco nas garantias de segurança aos passageiros e da prestação do serviço.

Abertura gradual

De acordo com estimativas da ANTT, as novas regras provocarão uma abertura gradual do mercado de 10% para as linhas principais após o primeiro ano de vigência,

podendo chegar a até 25% no quarto ano. As rotas serão disponibilizadas após um ciclo de avaliação, a partir de março de 2025. Já trechos inéditos ou operados por um único grupo serão liberados após seis meses de vigor das normas. As disputas pelas linhas também só poderão ocorrer em janelas anuais, e podem ser definidas por sorteios caso haja mais interessados do que vagas.

Letícia Pineschi, conselheira da Associação Brasileira das Empresas de Transporte Terrestre de Passageiros (Abrati), afirma que o novo marco regulatório está longe

da perfeição, mas traz segurança jurídica para as operadoras. Além disso, ela diz que a nova regulamentação deu confiança às empresas para investirem. As companhias associadas anunciaram aportes de R\$ 3 bilhões no transporte rodoviário.

“O novo marco regulatório definiu ações e regras da dinâmica operacional no transporte rodoviário de passageiros para a garantia dos princípios constitucionais ligados ao transporte público: continuidade, frequência, modicidade tarifária e a universalidade dos serviços, mas sem prejuízo da abertura do mercado, que, aliás, é um movimento que já acontece desde que a modalidade de contrato passou de permissão e concessão para autorização. Isso evita que uma empresa ou grupo econômico venha e solicite um determinado mercado, aporte recursos, aposte na operação e depois desista, abandone aquele mercado e nenhum outro operador possa operar aquele mercado, deixando de atender às demandas de transporte da população”, argumenta.

Segundo Letícia, a definição de regras foi fundamental para as empresas que operam no mercado, especialmente as associadas à Abrati que atuam há muitos anos no mercado rodoviário, tivessem segurança jurídica para dar continuidade nos seus projetos e realizar seus investimentos. “Se o novo marco regulatório flexibilizasse demais os princípios constitucionais, poderia gerar insegurança entre os operadores. Ou ainda, se o marco precarizasse o mercado, poderia incentivar a canibalização dos serviços, como aconteceu no México e no Chile. Mas isso não aconteceu. O marco regulatório reforçou e deu mecanismos para garantir que todos os operadores serão tratados de igual modo, sem privilégio para nenhum grupo, e ainda reforçou a necessidade dos princípios constitucionais. Por um lado, atende à segu-



“O marco regulatório reforçou e deu mecanismos para garantir que todos os operadores serão tratados de igual modo, sem privilégio para nenhum grupo, e ainda reforçou a necessidade dos princípios constitucionais”

Letícia Pineschi,
conselheira da Associação Brasileira das Empresas de Transporte Terrestre de Passageiros (Abrati)

rança para a população, por outro, atende à estabilidade do mercado”, diz.

Aprimoramentos necessários

Letícia avalia que ajustes são necessários. “Não vou dizer que esse novo marco regulatório é a perfeição, porque não é. Diversos dispositivos considerados no

marco regulatório não deveriam ter sido inseridos da forma que foram, algumas questões poderiam ter sido mais flexíveis, outras mais rígidas. Mas, no frígido dos ovos, a segurança jurídica aparece atendida para viabilizar novos investimentos, e as empresas se comprometeram a fazê-los, firmando um compromisso com a ANTT e com o Ministério dos Transportes, na pessoa do ministro Renan Filho”, diz.

A resposta da Abrati ao marco regulatório foi o compromisso das suas associadas de investirem R\$ 3,6 bilhões no setor, sendo estes investimentos distribuídos em frota e chassis e em tecnologia de diferentes tipos. A conselheira da Abrati considera que o marco destravou diversos projetos e cita como exemplo as empresas que desenvolveram seus próprios sistemas de e-commerce, sites, aplicativos, softwares de CRM, monitoramento e gerenciamento de frotas, capacitação de motoristas, descartes de peças etc. Iniciativas para aumentar a eficiência da gestão dos ativos, colaborando inclusive com a pauta da sustentabilidade e da redução de emissões de gases poluentes.

“Muitos desses projetos já estão contemplados no investimento anunciado. Em termos de frota, por exemplo, as encomendas já foram feitas. Ficamos por conta da capacidade instalada das fábricas, mas já tem veículo chegando. De uma maneira geral, o marco regulatório destravou esse movimento do setor. Existe muita insegurança de investir em frota, por exemplo. Agora, com o novo marco regulatório, a situação é mais clara e entendemos que, pelo menos aparentemente, as condições estão minimamente garantidas. É o cenário ideal para a operação? Não. É o cenário que melhor rentabiliza o dinheiro do investidor? Não. Mas isso a gente vai ajustando ao longo do tempo”, avalia.

Balde de água fria

Na opinião da conselheira da Abrati, o marco regulatório decepcionou quem apostava na desregulamentação do mercado. “Estou falando especificamente dos aplicativos de operação de fretamento colaborativo, das empresas 100% digitais que apostavam na desregulamentação como forma de consolidar os investimentos que faziam no Brasil”, afirma.

“Algumas apostavam em uma mudança de modelo de negócio, em um formato que nunca esteve contemplado na legislação. Aí, sim, o novo marco regulatório jogou um balde de água fria”, avalia. Letícia acrescenta que a rentabilidade projetada por essas empresas não será a projetada, porque não considera inicialmente exigências operacionais que passaram a ser necessárias, como a empresa ter um ponto físico de atendimento nos terminais de embarque. “Essas empresas contavam que o contato com o passageiro poderia ser estritamente digital e que no momento do embarque o atendimento seria feito pelo operador do transporte, mas o marco regulatório especifica que existam pontos de apoio físico, entre outras exigências que resultam em custos estruturais que certamente não estavam contabilizados”, diz.

Sobre os pequenos ajustes que o marco regulatório precisaria fazer, Letícia afirma que se trata apenas de detalhes. Um deles diz respeito ao trecho que define que a empresa fica obrigada a fornecer ao passageiro acesso ao guia do usuário. “Não ficou definido que guia é esse. Seria o Código do Consumidor? Seria um compilado de direitos e deveres do passageiro? Cada operador faz o seu?”, indaga.

Entretanto, Letícia chama a atenção para uma questão sensível que precisa ser



Crédito: Viacão Água Branca

O setor vem se beneficiando com passageiros insatisfeitos com os preços das passagens aéreas e que buscam no ônibus uma alternativa para os deslocamentos interestaduais e até internacionais. Esse movimento vem acompanhado de um novo perfil do usuário, que opta por usufruir da agilidade e flexibilidade na compra e troca de passagens, mas que é também mais crítico quanto a conforto, conectividade e segurança

repensada no marco regulatório: a ANTT prevê uma janela de tempo de avaliação do mercado para a entrada de novas empresas e, assim, aumentar a concorrência em determinados eixos no segundo semestre. “É muito cedo! Estamos em uma fase de transição do marco regulatório; as empresas estão se recadastrando, tem empresa que vai ser descredenciada e que vai recorrer judicialmente, ou seja, o ideal seria no ano que vem. Mas também são detalhes, nada que inviabilize a dinâmica da operação. Não há nada melhor que a prática do dia a dia para entender o que é viável e o que não é.”

O novo passageiro

Quanto ao retorno do volume de passageiros embarcados aos níveis pré-

-pandêmicos, Letícia diz que os resultados variam de região para região do país. De acordo com dados da ANTT, 2023 registrou um aumento de 23% no número de passageiros no transporte rodoviário na comparação com o ano anterior. Porém, se os clientes voltaram, a rentabilidade ainda não. Segundo Letícia, o usuário está muito sensível ao preço da passagem e, a cada ano, fica ainda mais exigente com critérios de serviço, como conforto e segurança.

O transporte rodoviário vem se beneficiando com aqueles passageiros que, insatisfeitos com os preços das passagens aéreas, migraram para o ônibus como alternativa para os deslocamentos interestaduais e até internacionais. Esse movimento vem acompanhado de um novo perfil do usuário, que opta por usufruir da agilidade e flexibilidade na compra e troca de passagens,

mas que é também mais crítico quanto a conforto, conectividade e segurança.

“Também percebemos uma tendência, que se consolidou depois da pandemia, por viagens mais longas. Rotas de média e longa distâncias passaram a ser muito interessantes em termos de custo e a exigência por conforto ficou evidente. Então, a opção desse passageiro é por cabines mais confortáveis, viagens noturnas. Registrou-se um aumento de percentual significativo com relação à busca e compra por passagens no leito. A ANTT identificou um crescimento da entrada dessa frota no sistema”, avalia Letícia.

Ainda sobre o marco regulatório, Letícia comenta: “Já escutei, no mercado, a queixa de que a pequena e média empresa não está contemplada no novo marco regulatório. Mas isto não está correto. O que não permite é que, eventualmente, essas pequenas e médias empresas tenham o mesmo desempenho, o que é da própria natureza do mercado. A sociedade está em transformação e, por consequência, transforma todo o negócio. Não é a gente que inventa uma regra e a sociedade se

adapta. É a sociedade que muda as regras e você vai lá e se adapta”.

Provocar o setor

Para o futuro próximo, a conselheira da Abrati e executiva do grupo Guanabara acredita que as empresas do setor investirão consideravelmente em aprimorar a experiência do passageiro, oferecendo-lhe cada vez mais soluções para o seu conforto, conectividade e segurança. “Estamos constantemente procurando formas de melhorar. Queremos provocar o setor a trazer outras soluções para serem testadas para melhorar a vida do passageiro e o negócio como um todo.”

Letícia cita o exemplo do grupo Guanabara, no qual a unidade de BI (Business Intelligence) passou a ser o core business da empresa. Ela acredita que é condição sine qua non as empresas do setor investirem em unidades de tecnologia, de pesquisa, de BI e de desenvolvimento para aprimorarem o serviço. “No que se refere ao veículo, o Brasil é líder. Temos os melhores produtos do mundo. Nos resta aprimorar as outras

variáveis, como gerenciar melhor a frota, otimizar a receita, reduzir custos etc. Temos hoje uma série de aplicações tecnológicas que viabilizam esses aperfeiçoamentos para entender melhor a forma com que nos comunicamos com o nosso passageiro, o seu perfil, o ambiente em que esse passageiro está, que tipo de produto consome”, diz.

Outra questão que Letícia identifica como estratégica para os operadores de transporte rodoviário: a internalização do sistema de reserva e vendas de passagem. Anteriormente, a regra era ter aplicativos de terceiros, mas percebeu-se que, ao ter o próprio sistema, a empresa pode usufruir de uma infinidade de dados sobre a operação e os passageiros.

Outro foco de investimento do grupo Guanabara e do setor em geral são os programas de fidelidade para o passageiro. Trata-se de programas de benefícios para o passageiro. As empresas operadoras estão se juntando a planos que já existem, bandeiras de cartões de crédito e até fazendo seus próprios planos. A Guanabara transportou cerca de 13 milhões de passageiros no ano passado.

Conforto, design, segurança e conectividade fazem diferença na hora de atender os novos clientes do transporte rodoviário

No fim de 2023, os fabricantes de ônibus vislumbravam um cenário promissor para 2024 e indicavam que uma das razões para esse otimismo estava nos ônibus rodoviários. Durante o seminário anual do Sindicato Interestadual da Indústria de Materiais e Equipamentos Ferroviários e Rodoviários (Simefre), o presidente da Associação Nacional dos Fabricantes de Ônibus (Fabus), Ruben Bisi, observou que

o aumento do preço do combustível estava incentivando os passageiros de automóveis e aviões a optar pelo ônibus, o que resultou em mudanças no perfil da frota.

Naquela ocasião, Bisi destacou que os

Segundo Ruben Bisi, presidente da Associação Nacional dos Fabricantes de Ônibus (Fabus), o aumento do preço do combustível está incentivando os passageiros de automóveis e aviões a optar pelo ônibus, o que resultou em mudanças no perfil da frota



fabricantes estavam produzindo mais ônibus double decker (com dois níveis para acomodação dos passageiros) para atender a essa demanda específica. Ele explicou que esses ônibus são consideravelmente sofisticados, com 14 metros de comprimento, dois andares, com leitos e semileitos, cabines individuais, wi-fi e poltronas com função de massagem.

Mais recentemente, o diretor de operações comerciais, mercado interno e de marketing da Marcopolo, Ricardo Portolan, expressou entendimento semelhante. “Percebemos que o mercado voltou, mas diferente. Em termos de volume comercializado, 2023 foi um pouco melhor do que 2019, mas o setor retomou a atividade com um nível de serviço para os passageiros muito melhor, com maior nível de exigência. Nossos clientes migraram para produtos mais sofisticados, que trazem mais conforto, mais segurança e conectividade”, diz, acrescentando que a Geração 8 ou G8 da Marcopolo – com novos itens de segurança e conforto – teve um impacto bastante importante nessa evolução.

Mais exigentes

O dirigente avalia que conforto, design, segurança e conectividade são as exigências dos operadores no momento de se decidir por um novo veículo. “Design vem ganhando relevância na decisão de compra do operador. Outros investimentos foram feitos em novos opcionais e características dos veículos ligados a conforto – por exemplo, as poltronas-leito com massageadores, que vêm tendo uma procura muito grande, superando as nossas expectativas.”

Os passageiros que os operadores bus-



“Percebemos que o mercado voltou, mas diferente. Em termos de volume comercializado, 2023 foi um pouco melhor do que 2019, mas o setor retomou a atividade com um nível de serviço para os passageiros muito melhor, com maior nível de exigência.”

Ricardo Portolan,

diretor de operações comerciais, mercado interno e de marketing da Marcopolo

cam atender são mais exigentes. “Muitos deles migraram do transporte aéreo para o rodoviário, especialmente o de média distância, de 300 a 500 quilômetros. Trata-se de uma migração que ocorreu e que segue ocorrendo. Quando esses passageiros têm a experiência no ônibus, e entendem seus benefícios, acabam

optando pelo rodoviário.”

Segundo Portolan, os operadores de linhas de transporte rodoviário passaram a dar prioridade a enriquecer a experiência do passageiro como estratégia para fidelizá-lo. “Há uma maior atenção à experiência total da viagem, incluindo a pontualidade das viagens. É perceptível o compromisso muito maior com pontualidade de chegada. Tudo isso tem colaborado com a migração do aéreo para o rodoviário, além, obviamente, do preço da passagem.”

A questão da segurança também é muito significativa. Tanto do lado do chassi como da carroceria, existe uma preocupação com a segurança do veículo como um todo: do motorista aos passageiros.

Outro aspecto que é bastante positivo nessa evolução do transporte de ônibus é a conectividade. “O Brasil tem puxado essa evolução, combinado conectividade com conforto e segurança. A possibilidade de o passageiro ter acesso à internet e poder recarregar seus ‘devices’ durante a viagem é sem dúvida muito importante e já se transformou em opção obrigatória. Cada cliente tem a sua opção de conectividade, mas a Marcopolo disponibiliza essa possibilidade de incorporar isso ao ônibus”, diz o executivo.

Portolan conclui afirmando que o momento do mercado é positivo: “O anúncio da Abrati, de investimentos de mais de R\$ 3 bilhões, grande parte com foco na renovação de frota, é a confirmação que os nossos clientes estão nessa rota de modernização do transporte rodoviário. E nós seguimos também nessa rota de investimentos. Em breve, na feira Lati. Bus & Transporte Público, que acontece em agosto, em São Paulo, teremos mais lançamentos”.



Acervo
Digital



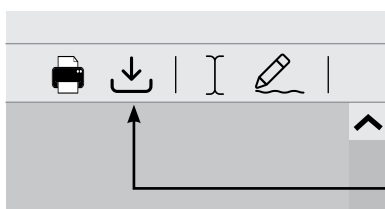
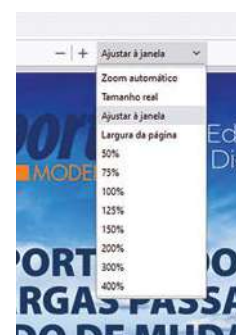
transporte
Todos os modais MODERNO

1963

2024

Agora ficou mais fácil e mais simples acessar as melhores publicações do setor de transporte e logística do país

O Acervo Digital das revistas Transporte Moderno e Techibus mudou. **E para melhor.** Agora você pode acessar as revistas diretamente e escolher o modo de exibição das páginas da maneira que for **mais confortável para sua leitura.**



Se você desejar fazer o download das revistas para ler off-line ou imprimir, agora também ficou mais fácil. É só clicar na pasta e salvar em seu desktop.

Quer acessar pelo smartphone?
Sem problemas.
É só tocar na capa e pronto!
Boa leitura.

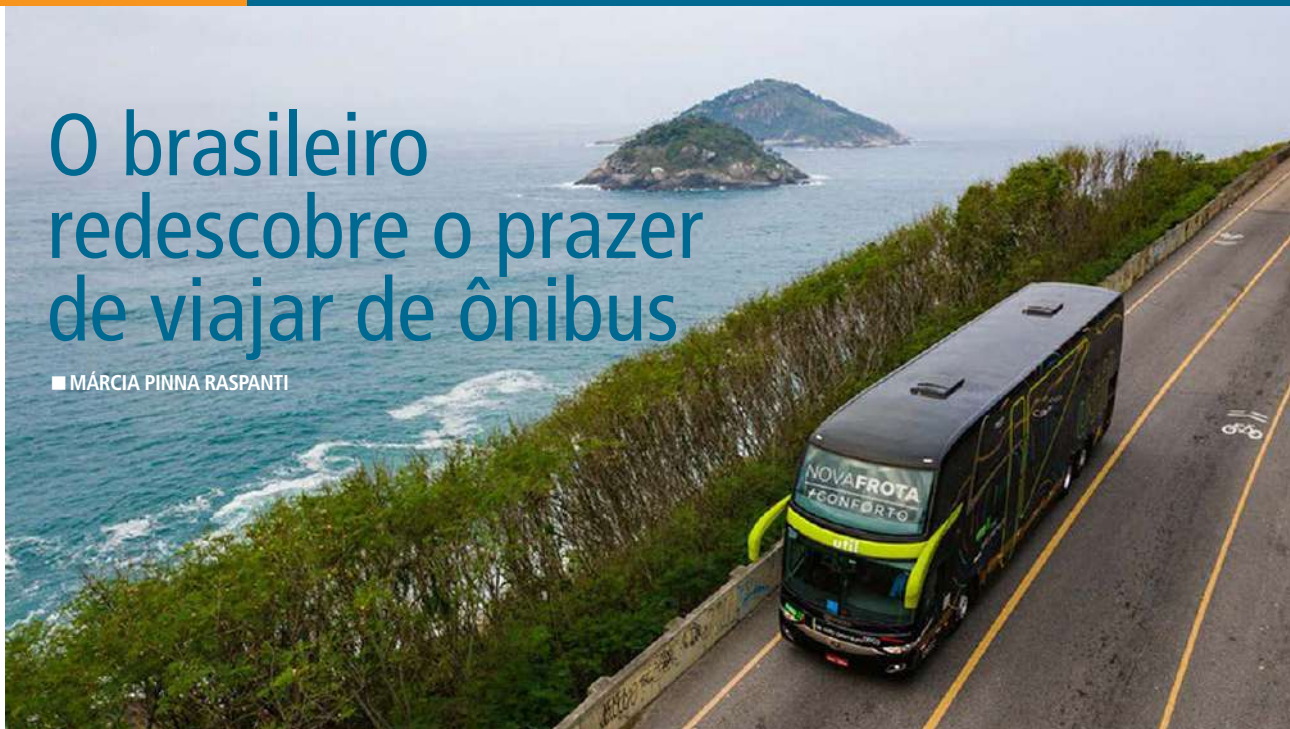
Acesse já o
Acervo digital da OTM Editora
e fique bem informado sobre tudo
o que acontece de relevante no setor.



acervodigitalotm.com.br

O brasileiro redescobre o prazer de viajar de ônibus

■ MÁRCIA PINNA RASPANTI



O transporte rodoviário de passageiros passa por um momento de boas perspectivas. Segundo a Associação Brasileira das Empresas de Transporte Terrestre de Passageiros (Abrati), até setembro do ano passado, houve retração no número de passageiros em relação a 2022. Já os três últimos meses do ano foram de crescimento de cerca de 33%, com destaque para o mês de outubro, que registrou uma alta histórica. Em número de viagens, o setor teve, durante todo o ano, aumento da oferta de horários, e 2023 terminou com 25% mais viagens que no ano anterior.

“Outra marca de 2023 foi a expressiva procura por viagens em categoria conforto, como leito, semileito e cama. Se em 2021 essas poltronas representaram 16% das passagens vendidas, em 2023 essa categoria saltou para 27%. Na operação também tivemos algumas mudanças que imprimiram qualidade ao serviço, entrada de novos competidores e crescimento de alguns mercados antes menores, os passageiros estão cada vez melhor atendidos”, comenta Leticia Pineschi Kitagawa, conselheira da Abrati, que consi-

dera o resultado do ano “surpreendente”.

Em 2024, as expectativas continuam otimistas, apesar de alguns desafios como a possibilidade da reoneração da folha de pagamento. Em abril, o Supremo Tribunal Federal (STF) decidiu conceder liminar suspendendo a prorrogação da desoneração da folha de pagamento, até 2027, dos 17 segmentos econômicos que mais geram empregos formais no Brasil, em especial o setor de transporte de passageiros, único dos 17 que presta serviço público.

Mais otimismo

Outro aspecto que persiste é o transporte clandestino, que continua a ser um problema nas estradas brasileiras, apesar da fiscalização dos órgãos públicos e das campanhas de conscientização para os passageiros. De janeiro a outubro do ano passado, a Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) autuou 1.287 veículos em todo o país por desrespeito às normas estabelecidas. O número corresponde a um aumento de 54% sobre

as 835 autuações no mesmo período de 2022. Os proprietários dos veículos irregulares pagam multa de R\$ 7.400 quando flagrados, mas isso não coíbe a atuação.

Nas datas festivas e nos feriados, a procura por passagens rodoviárias registrou crescimento, com exceção da Páscoa, que ficou abaixo do esperado. Os eventos e shows também têm aquecido o mercado. O show da Madonna, realizado em 4 de maio de 2024, é um exemplo. A plataforma de vendas on-line Clickbus registrou um crescimento de mais de 600% na procura por passagens para o Rio de Janeiro após o anúncio do evento.

Segurança jurídica impulsiona investimentos

Um fator positivo foi a aprovação do marco legal do transporte rodoviário coletivo interestadual de passageiros (TRIP), que ocorreu em dezembro do ano passado.

A Abrati anunciou no início deste ano investimentos das 112 empresas associa-

das de cerca de R\$ 3,6 bilhões em frota, tecnologia e recursos humanos. O aporte é 35% maior do que o de 2023.

Na visão da entidade, todos esses anúncios, somados aos indicadores, mostram que este será um ano aquecido.

Também o turismo doméstico, segundo o Ministério do Turismo, deverá registrar alta, pois 74% dos brasileiros que irão viajar pelo Brasil escolherão o transporte terrestre, reflexo também dos altos preços das passagens aéreas, o que deverá beneficiar o transporte rodoviário.

A Abrati tem certeza de que o setor está preparado e a segurança jurídica trazida pelo novo marco regulatório possibilitou destravar investimentos.

Importância do marco legal

Paulo Porto, presidente do conselho deliberativo da Abrati, enfatiza a importância do marco regulatório. “A segurança jurídica necessária para realizar esses investimentos se tornou presente nessa nova normativa que, apesar de algumas imperfeições, contempla as premissas essenciais necessárias para se obter um



“A segurança jurídica necessária para realizar esses investimentos se tornou presente nessa nova normativa”

Paulo Porto,
presidente do conselho deliberativo da Abrati

transporte público com maior qualidade. A Abrati prevê um ano de muito otimismo e caminhos desobstruídos para o segmento. Agora é aquecer os motores, pois a chave já foi virada”, afirma.

Em relação à frota rodoviária, dados de

2023 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) mostram que os quase dez mil veículos registrados no sistema regular de linhas possuem idade média de 7,5 anos de uso. Porém, ainda no ano passado, de acordo com informações da Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (Anfavea), essa frota teve um aumento de 21,85%. O investimento previsto para 2024, apenas para frota, chega a ultrapassar em 35% o já realizado anualmente pelas empresas, ou seja, essa ação acrescentará ainda uma maior diversificação dos serviços.

Além da frota, investimentos em tecnologia já são realizados e a tendência é de que eles aumentem. O setor passou por um processo de digitalização desde a pandemia, o que facilita cada vez mais o acesso do passageiro ao ônibus de forma cômoda e segura.

Segundo a Abrati, o investimento das empresas é contínuo e permeia toda a operação, tanto no planejamento de rotas como na comercialização e em novas gerações de aplicativos que realizam o monitoramento da demanda, revenue management (gerenciamento de receita) e análise da concorrência.

Uma cartilha e workshops da ANTT para ajudar no entendimento do novo marco regulatório

Com o novo arcabouço jurídico, as empresas tiveram de se adaptar às novas regras. Para auxiliar as operadoras na compreensão dos procedimentos na fase de transição que compreende os 180 dias contados a partir do dia 1º/2/2024, a ANTT publicou em seu portal a Cartilha do Novo Marco Regulatório TRIP e ainda

prepara workshops para que as empresas esclareçam suas dúvidas e entendam as mudanças operacionais necessárias a serem promovidas. As datas dos workshops ainda serão definidas e divulgadas pela ANTT, além de um endereço de e-mail para envio de dúvidas exclusivamente relativas ao novo marco do TRIP: novo-

marcotriip@antt.gov.br.

De acordo com a ANTT, a revisão do marco setorial tem como alicerce a garantia da prestação adequada do serviço ao usuário, o que constitui a diretriz do trabalho realizado na criação do documento e ressalta a importância do papel da entidade, “tendo em vista que o Estado continua legalmente

responsável pelos aspectos da conveniência pública do serviço”.

Promover a concorrência

Ainda segundo a ANTT, a proposta geral do marco visa promover uma maior concorrência entre os operadores, reduzindo o chamado fardo regulatório, trazendo menos burocracia. “O Tribunal de Contas da União (TCU) empreendeu uma rigorosa fiscalização na agência, especialmente no tema aqui tratado, e concluiu que a atuação regulatória aqui empreendida está dentro das balizas legais e sociais. É um grande desafio encontrar o equilíbrio da intervenção estatal perante a participação de agentes privados e, nesta seara, a regulação se coloca na busca de uma



Rafael Vitale, diretor-geral da ANTT: “É um grande desafio encontrar o equilíbrio da intervenção estatal perante a participação de agentes privados e, nesta seara, a regulação se coloca na busca de uma eficiência produtiva e alocativa”



De acordo com a ANTT, a revisão do marco setorial tem como alicerce a garantia da prestação adequada do serviço ao usuário

eficiência produtiva e alocativa”, destaca o diretor-geral da ANTT, Rafael Vitale.

Entre os mecanismos regulatórios que constam após a revisão do marco regulatório do TRIP, está o de avaliação de desempenho das autorizações e das transportadoras autorizadas, que amplia o acesso da ANTT às informações relativas aos agentes regulados, a partir de indicadores de desempenho. Por maior transparência na prestação dos serviços, alguns dos aspectos avaliados são considerados indispensáveis e, caso não sejam cumpridos, podem resultar na cassação da autorização. Desta forma, a ANTT informa que terá melhores condições de avaliar a efetividade das suas ações regulatórias em

relação ao setor, ampliando a eficiência e assertividade na atividade fiscalizatória.

De acordo com a ANTT, o novo marco regulatório busca por redução da concentração e a criação de um ambiente de contestabilidade no TRIP. Porém a entidade entende também que “a abertura do mercado merece ser conduzida com a devida cautela, na medida da capacidade de fiscalização, e sob um necessário monitoramento dos seus efeitos”. Nos mercados pequenos, de menor volume de passageiros, desde o início da abertura, não haverá limites de autorizações, com vistas a incentivar a universalização do acesso aos serviços de menor atratividade econômica.



NOSSA EXPERTISE A SERVIÇO DE SUA MARCA, PRODUTO OU SERVIÇO



As publicações especiais da OTM são chanceladas por duas das mais importantes marcas editoriais do setor: **Transporte Moderno** e **Technibus**.

SUA EMPRESA PAUTA E OTM GERA CONTEÚDO

Com este respaldo editorial, sua marca tem à disposição nossa equipe de jornalistas QUE IRÁ ENTENDER SEUS OBJETIVOS, elaborar um roteiro de matérias e entrevistas relevantes e produzir um ESPECIAL OTM que coloquem em destaque sua marca, produtos ou serviços.

PARA SABER MAIS ENTRE EM CONTATO CONOSCO:

11 5096.8104

ESPECIAIS





Excelência em Design

Família NB1 Busscar é premiada internacionalmente pelo iF Design Award 2024.



Os veículos da família NB1 são destaque no Brasil e no mundo. Projetados para melhorar a experiência dos usuários, os ônibus apresentam design aerodinâmico e linhas harmônicas que transmitem a sensação de movimento contínuo.



Imagens meramente ilustrativas.



Movimento que transporta sonhos





Um ano de boas expectativas

Superadas as perdas de 2020/2021 e retomando a curva de expansão em 2022/2023, fabricantes de ônibus esperam crescer 30% em produção em 2024

■ ANDREIA RODRIGUES

A produção das empresas fabricantes de ônibus começou num ritmo de certa forma lento em 2024, ainda como reflexo da antecipação de compras havida até o fim de 2022 para aproveitamento dos preços dos veículos com tecnologia Euro 5, obrigatoriamente substituída a partir de 2023 pela tecnologia Euro 6, mais cara. A mudança tecnológica deu-se por força da entrada em vigor do Proconve 8, a mais recente etapa do Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores (Proconve), criado pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama).

No primeiro trimestre de 2024, considerados todos os tipos de ônibus, registrou-se um decréscimo de 17% no número de unidades produzidas em comparação com os resultados apurados no mesmo período de 2023. No entanto, de acordo com Ruben Bisi, presidente da Associação Nacional dos Fabricantes de Ônibus (Fabus), as fábricas contam com pedidos bem consistentes para os próximos meses. Ele acrescenta outro ponto significativo: "Olhando para o mercado interno, nesses mesmos primeiros três meses de 2024, a produção de ônibus rodoviários cresceu

42%. E esse segmento conta com grande valor agregado".

A Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (Anfavea), cujas associadas fornecem chassis para a indústria de ônibus, também vê 2024 com otimismo. "Temos motivos para acreditar num ano positivo para o setor automotivo brasileiro como um todo. Além da expectativa de crescimento do mercado interno e da produção, devemos celebrar a publicação da Medida Provisória 1.205, que instituiu o Programa Mover", afirma o presidente da entidade, Márcio de Lima

Leite, ressaltando ainda que os maiores benefícios serão para a sociedade, a atividade econômica e o meio ambiente.

Concebido pelo Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços, o Programa Mover alcança o setor automotivo e, segundo o governo federal, deverá promover a expansão de investimentos em eficiência energética, incluir limites mínimos de reciclagem na fabricação dos veículos e cobrar menos imposto de quem polui menos, com a criação do IPI Verde.

Perspectiva positiva

Alinhado com a perspectiva positiva percebida pela Anfavea, Ruben Bisi destaca que a Fabus enxerga três outros fatores favoráveis ao segmento. “Primeiro, a tomada de preços para o Caminho da Escola, com 15 mil veículos. Ainda não temos a liberação total desse número, mas acreditamos que devemos atingir dois terços deste volume ainda neste ano. Logo, o Caminho da Escola deverá ser o grande alavancador da produção em 2024”, explica.

Em segundo lugar está a atuação do setor de turismo. “O segmento vem crescendo muito e as empresas estão renovando suas frotas. Além disso, a Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) teve um entendimento com a Associação Brasileira das Empresas de Transporte Terrestre de Passageiros (Abrati) sobre o transporte interestadual de passageiros, para que as companhias também renovem suas frotas”, diz o dirigente.

Bisi completa o conjunto afirmando: “O terceiro ponto de sustentação para essa alavancagem é o novo PAC [Programa de Aceleração do Crescimento], do governo federal, com incentivos para as necessidades mais urgentes da sociedade. Com o



Ruben Bisi, presidente da Fabus

cadastro de empresas e prefeituras, foram registrados mais de R\$ 15 bilhões de pedidos em financiamento para 5,6 mil ônibus. O governo não tem todo esse valor, mas sinalizou que deve liberar R\$ 3,5 bilhões ainda neste ano e mais R\$ 3,5 bilhões em 2025”.

Conforme o presidente da Fabus, outros fatores positivos entram nas considerações. “Os custos de aquisição dos veículos Euro 6 tinham um acréscimo de 20% a 30%, o que, em um primeiro momento, assustou os empresários. Agora, após a verificação de que a redução do consumo de combustível significa diminuição de 5% a 12% no custo operacional, ficou mais claro que esses investimentos voltarão ao longo dos próximos anos, destravando o mito de que só haveria custo e não economia.”

O dirigente assinala que também deve ser mencionado o trabalho da Fabus junto ao governo para o desenvolvimento do Programa Nacional de Mobilidade Verde e Inovação (Mover), mencionado pelo presidente da Anfavea. Ele explica que, por meio de uma política industrial “mais

moderna e inteligente”, o programa visa garantir a implantação de novas tecnologias de descarbonização, investimentos em pesquisa e desenvolvimento e neoindustrialização.

“Depois de uma longa discussão sobre diversos pontos, as montadoras poderão se habilitar para receber R\$ 19,3 bilhões em incentivos fiscais até 2028. Em contrapartida, R\$ 117 bilhões devem ser investidos entre os anos de 2021 e 2030”, explica Ruben Bisi, acrescentando: “Haverá uma redução do Imposto sobre Produtos Industrializados [IPI] em três pontos percentuais para as alíquotas cobradas sobre veículos híbridos equipados com motor que utilize exclusivamente etanol, ou motor que utilize, alternativa ou simultaneamente, gasolina e etanol, o chamado ‘flex’, em relação às alíquotas incidentes sobre veículos convencionais”.

Renovação da frota

O presidente da Fabus destaca ainda os avanços do Programa de Aumento da Produtividade da Frota Rodoviária (Programa Renovar), também impulsionado pelo governo federal. Lançada em 2022, essa iniciativa tem o objetivo de incentivar a reciclagem de veículos em fim de vida útil, contribuindo para a eficiência da logística no país e tirando de circulação caminhões com 30 anos ou mais.

“De médio prazo, o Programa Renovar estabelece um mecanismo de desconto para facilitar a compra de veículos mais sustentáveis por autônomos e pessoas jurídicas. Esses recursos seguem aquecendo o mercado e incentivando a cadeia produtiva, além de contribuir para colocar em circulação veículos com mais eficiência energética e, portanto, menos poluentes”,

explica o dirigente da Fabus.

Entretanto, na visão da Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos (NTU), os programas de incentivos à indústria automobilística editados pelo

governo federal, mesmo trazendo avanços significativos, ainda são insuficientes para superar a crise causada pelos impactos da pandemia. Estudo recente estima que, para a redução da média de idade da frota

nacional, envelhecida e atualmente com a mais alta média da série histórica medida pela NTU, seria necessário substituir 31,2 mil ônibus em todo o Brasil, a um custo de R\$ 23,3 bilhões

Busscar ajusta processo produtivo e está otimista para 2024



“O primeiro semestre de 2023 foi desafiador”, revela Paulo Corso, diretor comercial da Busscar, ao avaliar o desempenho da empresa no ano passado. Ele explica que o descompasso na entrega de chassis para veículos Euro 6 pelas montadoras foi um fator de grande impacto, ocasionando um primeiro semestre fraco. “O segundo semestre foi mais forte. Agora, a fábrica da Busscar, em Joinville [SC], está voltando ao ritmo normal.”

Outras situações concorreram para o quadro de complexidade vivido no período: juros elevados, dificuldades para obtenção de financiamento e liberação de crédito, e até mesmo ausência de financiamentos específicos para o setor. Também houve escassez de mão de obra e intenso trabalho para regularizar o fornecimento de matérias-primas e insumos, além do esforço para manter a desoneração das empresas.

De acordo com Paulo Corso, para fazer frente a todos os desafios que se apre-

sentaram em 2023, a companhia teve que adotar diferentes medidas, principalmente as relacionadas com a operação, o que envolveu a adequação do quadro de funcionários e o recurso ao banco de horas. Resumindo os resultados, com tudo o que aconteceu, a Busscar fechou 2023 com 714 ônibus rodoviários produzidos, significando que utilizou, no período, apenas de 40% a 50% de sua capacidade.

Sobre vendas para o exterior, o dirigente explica que, normalmente, do total de ônibus produzidos pela Busscar, de 10% a 15% são exportados, e o principal mercado é o Chile, que absorve em torno de dois terços dos veículos vendidos a outros países. De modo geral, o restante segue para o Uruguai, Peru, Guatemala, Equador, Costa Rica e Paraguai.

Com relação ao ano de 2024, Paulo Corso avalia que o mercado de ônibus vai crescer no segmento rodoviário e afirma que a Busscar está ajustando seu processo produtivo para atender a essa demanda.

“Diferentemente do ano passado, para este ano vejo uma retomada no turismo e o aumento da demanda do transporte de passageiros por ônibus devido ao aumento das passagens aéreas. Além disso, temos a situação do fornecimento de chassis Euro 6 normalizada, garantindo o atendimento da demanda.”

O dirigente explica que, neste ano, a companhia espera alcançar 20% de market share no segmento de ônibus rodoviário, o que significa produzir mil veículos. “Essa é a nossa meta e estamos nos preparando para isso. Estamos otimistas quanto ao setor como um todo. Será um bom ano, depois de um período com tantos problemas”, diz. Ele também informa que, recentemente, a empresa recebeu o iF Design Award 2024, prêmio reconhecido internacionalmente como um selo de excelência em design, para a família Busscar NB1, lançada em 2023.

Ao finalizar, Paulo Corso assinala que medidas ao nível governamental poderão ajudar no processo de expansão do setor. “Uma delas é o marco regulatório, que resultará em grandes investimentos em renovação de frota e estrutura por parte das empresas de transporte rodoviário. Espero que outras medidas de incentivo também sejam aplicadas para estimular o crescimento do mercado, como, por exemplo, financiamentos com taxas melhores por meio do BNDES [Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social].”

Na Caio, perspectivas positivas e aposta no Programa Caminho da Escola



Três fatores foram muito importantes nas operações da Caio em 2023, e Maurício Lourenço da Cunha, vice-presidente industrial da companhia, mostra como eles impactaram os resultados da empresa.

Ele diz: “No primeiro trimestre, o aumento dos emplacamentos se deu principalmente pelo ‘pre-buy’ [pré-compra], que ocorreu pela mudança da motorização a diesel, Euro 5 para Euro 6. O crescimento do mercado anual ocorreu principalmente no segmento de urbanos, pela necessidade de renovação de frotas, represada pela pandemia e por incertezas políticas e econômicas. Por fim, com a pauta da descarbonização, houve aumento da procura de elétricos em algumas cidades, o que demandou das montadoras e encarroçadoras desenvolvimentos e adaptações em seus processos e produtos, preparando-se para absorver esse modelo”.

Com esse quadro, segundo o dirigente, o número de emplacamentos no mercado cresceu cerca de 18% de 2022 para 2023. “O crescimento no emplacamento de urbanos superou 95%, o que se revelou positivo para a Caio, que, essencialmente, é fabricante de ônibus urbanos. O market share da empresa continuou acima de 50%, completando oito anos como líder na produção de urbanos no país”, comemora.

O executivo pondera que 2023 foi um ano de adaptações, devido à mudança da

motorização da tecnologia Euro 5 para Euro 6 e em razão também do aumento na demanda por ônibus elétricos. Ele diz que, tendo em vista a demanda esperada para 2023, ainda no ano 2022 a empresa apresentou novos produtos, com a reestilização do motor traseiro Millennium, geração 5, a diesel, e o desenvolvimento de nova carroceria, principalmente para ônibus elétricos, o eMillennium.

A Caio também investiu na intensificação de pesquisa e desenvolvimento, em estudos de inovações, como também em mais de 20 mil horas de treinamentos, além de contratações de colaboradores. “Tudo isso para cumprirmos o cronograma de desenvolvimentos e homologações dos modelos Euro 6, junto às montadoras”, diz Lourenço da Cunha.

Entre os principais desafios colocados para o setor, ele destaca a necessidade mundial de descarbonização. “Muitas vezes, isso se reflete como uma pressão urgente no desenvolvimento de novos produtos e tecnologias, mudanças e adaptações nos processos das empresas e na qualificação de mão de obra, que estava preparada para outro cenário. Os investimentos são altos e para que as empresas tenham saúde financeira, elas precisam ter retorno econômico”, explica.

Outro ponto que o executivo ressalta é a definição de diferentes matrizes energéticas

de cada mercado, de cada país. “Além dos ônibus elétricos com baterias, há outras opções de propulsões com energia mais ‘limpa’, como os híbridos, hidrogênio, etanol, trólebus etc.”, diz. E acrescenta: “Há também o desafio da adequação de quantidade de mão de obra, já que passamos de períodos quase sem produção, como foi na pandemia, para um aumento de demanda, que já chegou com uma motorização diferente, com a mudança de Euro 5 para Euro 6, e também a mudança de matriz energética”.

Para os próximos meses, o executivo mantém uma perspectiva otimista: “Passaremos por um período de crescimento, mesmo com um início de queda nos emplacamentos de janeiro a março, comparando-se aos emplacamentos dos primeiros meses de 2023, que foram mais altos devido ao pre-buy pela mudança do Euro 5 para o Euro 6”.

Ele prossegue: “O segmento tende a reagir ainda mais em 2024, impulsionado pela necessidade de renovação de frotas, pelos incentivos governamentais e por um cenário econômico com perspectiva de melhora, com um PIB maior neste ano, além do fortalecimento do dólar e redução na inflação”.

De acordo com Maurício Lourenço conclui, o maior impacto positivo no aumento no mercado de ônibus em 2024, que deve crescer entre 10% e 15%, se dará por conta do Programa Caminho da Escola, trazendo a possibilidade de produção de cerca de 16 mil unidades. “A Caio, em parceria com a Iveco, uma das ganhadoras da licitação, deve produzir cerca de 3.500 ônibus ORE 3 deste pacote, e a Busscar, que também faz parte do Grupo Caio, deve produzir cerca de mil unidades do modelo ORE 2, ambos ônibus do modelo rural”, conclui.

Comil espera produzir 10% acima do resultado obtido em 2023

Na Comil, o ano de 2023 ocorreu dentro das expectativas de seu planejamento. “O cenário do ônibus vem em recuperação após o período de pandemia, com demandas positivas que ajudam a gerar estabilidade na produção”, destaca Tiago Zanette, diretor comercial da companhia.

De acordo com o executivo, os números positivos foram resultado do trabalho dedicado de todos os funcionários. “Tivemos uma busca constante para entregar aos nossos clientes os melhores produtos e serviços, uma vez que os passageiros estão procurando cada vez mais serviços melhores no transporte. Isso também tem gerado um aumento na demanda por novos produtos.”

O diretor comercial afirma que entre as principais medidas adotadas ao longo de 2023 está a melhoria contínua dos produtos. “Trabalhamos com foco, treinamento e reconhecimentos das equipes e melhorias em processos fabris”, salienta.

Sobre os desafios, ele afirma que a definição de uma política de incentivos para o transporte público coletivo é o principal fator. “Além dos requisitos que



geram a economia como política financeira adequada, abastecimento da cadeia produtiva, entre outros, precisamos de projetos públicos que priorizem o transporte público coletivo, e não o individual, e assim incentivem a produção local de carrocerias de ônibus”, diz.

Zanette defende ainda ser preciso proporcionar à sociedade uma melhor qualidade no deslocamento. “Não só por meio de vias públicas eficientes, o que diminuirá o tempo de deslocamento, mas também com ônibus com fontes de energias econômicas e sustentáveis. Isso irá proporcionar cada vez mais aos usuários conforto e praticidade, com produtos com qualidade tanto para viagens urbanas como para longas distâncias”.

Em relação aos próximos meses, o executivo mantém as perspectivas positivas

para a Comil. “Estamos com pedidos de clientes importantes, que devem nos trazer bons resultados no primeiro semestre. Para o setor em geral, os números iniciais também são positivos e devem ser mais relevantes assim que ocorrer o início da produção das unidades do Caminho da Escola da licitação de 2024”, completa.

Para o fechamento do ano, essas expectativas se mantêm: “Temos como perspectiva fechar 2024 com números de produção positivos, algo acima dos 10% em relação aos números do ano passado”, diz. Ainda em comparação com 2023, o executivo explica que questões como a exigência da tecnologia Euro 6 causaram impactos, “mas, felizmente, já estão resolvidas”. E acrescenta: “As apreensões devido à diretriz do novo governo também estão sendo sanadas, apesar de ainda termos algumas instabilidades, como a definição do novo Marco Regulatório do Transporte”.

Zanette espera que as políticas de mobilidade continuem evoluindo. “Precisamos, no entanto, de maior agilidade e clareza. A retomada efetiva depende muito do estabelecimento de subsídios ao transporte público, da solução das questões de infraestrutura de vias e, principalmente, da estruturação para introdução definitiva dos ônibus elétricos”, avalia.

Irizar acredita que ampliará seu market share

Devido às incertezas econômicas e às restrições de mobilidade, o ano de 2023 foi desafiador para a Irizar. De acordo com Abimael Parejo, diretor comercial da Irizar Brasil, com o contexto de pós-pandemia que impactou todo o setor de transporte,

no início do ano, a empresa enfrentou muitas dificuldades. “Mas, com o avanço das atividades, começamos a observar sinais de recuperação gradual do mercado, culminando em um fechamento forte e ascensão constante”, explica.

Para o executivo, a principal aprendizagem foi a criatividade. “Tivemos que nos reinventar, adotando uma abordagem estratégica diferente para navegarmos por essas adversidades. Priorizamos a estabilidade dos nossos colaboradores e terceiros, adaptamos e atualizamos nossos processos operacionais e fortalecemos parcerias com

nossos clientes e fornecedores”, diz, acrescentando que, depois disso, o sucesso pode ser creditado ao empenho de todos. “Trabalhamos com uma equipe concisa, resiliente e consciente da situação econômica, social e sanitária que nos encontrávamos.

Conseguimos manter a mesma eficácia de produção e, à medida que o ano progredia, ficou evidente que nossos esforços estavam começando a render frutos.”

Entre os principais desafios enfrentados, o executivo destaca a volatilidade econômica. “Tivemos mudanças nas demandas do mercado, questões regulatórias e ambientais, além da necessidade de adaptação às novas tecnologias e tendências de consumo dos clientes. Tudo isso sendo superado dia a dia, com muito empenho e determinação.”

Para os próximos meses, Parejo mantém



o otimismo: “A perspectiva da Irizar é que haja um aumento gradual na produção e nos serviços de pós-venda. Este impulso positivo continuará a se fortalecer ao longo do ano, culminando com um fechamento excepcionalmente forte”.

Segundo o diretor comercial da Irizar, a expectativa é de não superar apenas as adversidades do período pós-pandemia, mas também emergir com o vigor renovado. “A ascensão constante que experimentamos ao longo de 2023 são os testemunhos da força e dedicação de nossa equipe, assim como da capacida-

de de adaptação e inovação da Irizar Brasil. Estamos otimistas em relação aos próximos meses e, com base nas tendências observadas, a Irizar Brasil espera aumentar seu market share nos principais mercados em que atua e gradualmente retornar ao mercado brasileiro”, completa.

Comparado com 2023, a companhia acredita na consolidação econômica do setor. “Com a superação dos desafios enfrentados e o surgimento de novas oportunidades de crescimento, acreditamos que o mercado, que ficou em recessão durante os anos de pandemia, volte para suprir a demanda reprimida”, acrescenta. Desta forma, a expectativa para o fechamento deste ano é ainda mais otimista. “Nossa expectativa é que o ano de 2024 seja marcado por um crescimento sólido e sustentável, consolidando os ganhos obtidos no ano passado”, finaliza.

Marcopolo encerrou 2023 com recorde e foca na expansão



Recorde com receita líquida consolidada de R\$ 6,68 bilhões, 23,4% superior ao ano de 2022 —esse foi o fechamento do ano de 2023 na Marcopolo. Segundo Ricardo Portolan, diretor de operações comerciais do mercado interno e marketing, a empresa registrou no ano passado crescimento de 44,5% em relação ao volume produzido no ano anterior. Foram 7.278 unidades em 2023 ante 5.036 em 2022. “No mercado

brasileiro, o desempenho foi ainda melhor com elevação de 85,1% e a produção de 6.074 unidades em 2023 ante 3.282 em 2022”, comemora Portolan.

Dados divulgados pela Fabus apontam que a fabricante foi a única do mercado a crescer nos segmentos de rodoviários, urbanos e micro-ônibus. Nos rodoviários, cresceu 39,4%, com 3.078 ônibus ante 2.208 no ano anterior. Em urbanos, fo-

ram 3.289 ônibus ante 2.318 unidades produzidas no ano anterior. E em micro-ônibus, o crescimento foi de 78,6%, com 911 veículos em 2023 ante 510 em 2022.

Conforme o executivo, o que permitiu à companhia alcançar esses resultados foi o crescimento de vendas de produtos com maior valor agregado. “Nesse sentido, o aumento no segmento de veículos rodoviários, com a consolidação dos modelos G8 DD (dois andares), aliado à melhoria no mix de produtos, como veículos urbanos articulados, foi fundamental para os números recordes de 2023”, explica.

Portolan prossegue: “É importante des-

acar também que o mercado de ônibus se fortaleceu no segundo semestre do ano passado, sobretudo no segmento de rodoviários. A aceitação dos modelos da linha G8, que proporcionam maior segurança e conforto, tornou as viagens semelhantes às experiências de viagens aéreas, ampliando a procura por esse produto e impulsionando as vendas para o setor”.

Segundo o dirigente da Marcopolo, outra área que ampliou as vendas foi a de fretamento, com manutenção de volumes representativos. “Já a produção de urbanos se destacou pelos produtos de maior valor agregado, com crescimento dos modelos urbanos com ar-condicionado, conexões wi-fi e USB”, afirma.

O início de 2023 concentrou entregas geradas pela demanda antecipada no contexto da transição de motorização. “O custo mais alto do chassi padrão Euro 6, na comparação com o modelo Euro 5, elevou as vendas no final de 2022, com reflexo no encarroçamento dos ônibus ao longo dos três primeiros meses do ano passado”, explica.

Portolan continua: “O mercado de ônibus voltou a ganhar força no segundo semestre, com o segmento de rodoviários mostrando evolução com a maior demanda de passageiros, mantendo um ritmo mais intenso até o final do ano. Apesar da queda de volumes, a Marcopolo preservou seus níveis de mão de obra na expectativa da realização da fase 12 da licitação do Caminho da Escola”.

Na avaliação do executivo, a adequação do mercado aos novos padrões de veículos Euro 6 e o avanço da descarbonização com exigência mercadológica mundial para diminuição da emissão de gases poluentes serão os principais desafios, tanto no mercado nacional quanto no internacional.

“Para anteder essa tendência mundial, oferecemos o ônibus elétrico Attivi nas versões Integral (chassi e carroceria próprios), em parceria com as principais montadoras de chassis do mercado. Paralelamente, desenvolvemos veículos movidos a hidrogênio e inserimos componentes mais sustentáveis nos modelos com motorização a combustível fóssil”, completa.

Para o fechamento de 2024, o executivo

afirma que as perspectivas são muito positivas. “Principalmente para o mercado brasileiro de ônibus com a continuidade do sucesso de vendas dos modelos da Geração 8, que já ultrapassou a marca de três mil unidades vendidas em dois anos e meio de lançamento. Esperamos também que a demanda pelo Attivi cresça e atenda à necessidade de mais veículos sustentáveis no transporte das grandes cidades”, finaliza.

Mascarello mantém market share e segue otimista



Em 2023, a Mascarello manteve sua participação de market share de aproximadamente 15%. “E conseguimos alcançar melhores resultados contábeis”, comemora Luiz Ferraz do Amaral, diretor de relações institucionais da Mascarello Carrocerias e Ônibus.

Segundo o executivo, com base em dados da Fabus, após um forte crescimento do mercado em 2022, houve uma estabilidade em 2023. “Finalizamos o ano com a produção de 2.675 unidades, o que nos garantiu a mesma posição no ranking”, explica.

Ferraz afirma que a Mascarello tem investido fortemente no aprimoramento da sua linha de produção. “Investimos também na capacitação dos colaboradores e no desenvolvimento de novos produtos que atendam às necessidades dos nossos clientes. Com essas ações, conseguimos otimizar matéria-prima e gerar melhores resultados para a empresa.”

Entre os principais desafios do setor, o executivo aponta a redução do custo Brasil. “É preciso fazer reformas tributárias, administrativas e trabalhistas para sermos mais competitivos no mercado externo e frear a entrada de concorrentes internacionais”, reforça.

Comparado com 2023, o executivo afirma que neste ano ainda haverá bons reflexos com a entrada do Euro 6. “Essa iniciativa gerou um grande esforço da nossa engenharia para adequar os projetos e identificamos o aumento das consultas por carros elétricos. Os frutos devem ser colhidos a partir de agora”, afirma.

Em relação ao fechamento deste ano, Ferraz diz estar otimista: “Acreditamos que o mercado terá um bom crescimento, respaldado pela aquecida demanda das empresas privadas e pela confirmação de um número expressivo de unidades para atender o programa Caminho da Escola”.





FÓRUM TRANSPORTE SUSTENTÁVEL 2024

Soluções sustentáveis para o ecossistema de transporte, logística e mobilidade.



ESG NA MOBILIDADE URBANA

6ª EDIÇÃO NA LAT.BUS | 08 DE AGOSTO
(das 14H00 às 18H00)



ESG NO TRANSPORTE DE CARGAS E NA LOGÍSTICA


7ª EDIÇÃO NA FENATRAN | 06 DE NOVEMBRO
(das 14H00 às 18H00)



CONFIRA EDIÇÕES
ANTERIORES



 /Forum-Transporte-Sustentavel

 @forum_transporte_sustentavel

 /forum-transporte-sustentavel FORUMTRANSPORTESUSTENTAVEL.COM.BR



Programa Caminho da Escola beneficia a sociedade e impulsiona o setor



Segundo dados da Associação Nacional dos Fabricantes de Ônibus (Fabus), em 17 anos, 67 mil veículos já foram adquiridos por meio desse programa

■ ANDREIA RODRIGUES

Criado com o objetivo de renovar a frota de veículos escolares, garantir segurança e contribuir para a redução da evasão escolar, o Programa Caminho da Escola irá completar 17 anos em 2024. Ele também padroniza os veículos de transporte escolar, reduz os preços dos veículos e aumenta a transparência das aquisições.

Segundo dados da Associação Nacional dos Fabricantes de Ônibus (Fabus), ao longo de sua trajetória, 67 mil veículos já foram adquiridos por meio de pregões eletrônicos de registro de preços nacional, com recursos disponibilizados pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), com financiamento pelo Banco Nacional de Desenvolvimento

Econômico e Social (BNDES) e dos próprios estados e municípios.

“O programa é consistente e responde por 20% da produção da indústria nacional, funcionando como um impulsionador do setor”, explica Ruben Bisi, presidente da Fabus. Para este ano, estão previstos novos pregões para a aquisição de mais 15 mil ônibus escolares. O executivo diz que, entre os critérios estabelecidos, a frota escolar deve ter idade média de dez anos. “Se fizermos um recorte do número de veículos entregues desde 2014 pelo programa, já temos uma média de 35 mil veículos em fase de renovação”, afirma o executivo.

Desta forma, a Fabus tem mantido

conversas com membros do governo para a criação de uma ação também voltada para esse quesito. “A ideia não é ter mais um programa, mas que os próximos editais incluam também essas substituições, assim como tenham direcionamentos para veículos descarbonizados”, explica o presidente da Fabus.

O controle da qualidade dos ônibus escolares é feito em parceria com o Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (Inmetro), e os veículos também são equipados com Dispositivos de Poltrona Móvel (DPM), para garantir acessibilidade aos estudantes com deficiência ou mobilidade reduzida.

Para o diretor comercial da Busscar,

Paulo Corso, o Caminho da Escola continua sendo um ótimo programa do governo para inclusão de alunos na escola. “Além disso, é também um importante fomento na indústria de chassis e carrocerias, gerando assim mais empregos”, afirma.

Tiago Zanette, diretor comercial da Comil, destaca a importância da inclusão social e o desenvolvimento educacional no país. “O programa proporciona acesso às escolas para milhares de crianças, com conforto e segurança. É necessária a renovação constante desses ônibus para manter o atendimento aos alunos. Precisamos que seja criado um programa de renovação automática e constante pelas prefeituras”, pleiteia.

Na opinião de Ricardo Portolan, diretor de operações comerciais do mercado interno e marketing da Marcopolo, o Programa Caminho da Escola tem sido fundamental para a indústria brasileira de ônibus. “Ao longo de sua existência, mais de 60 mil unidades foram fornecidas. A Marcopolo, com as suas marcas Volare e Neobus, tem participado desde a instituição do programa e tem sido protagonista na sua evolução”, destaca. “Em 2024, por exemplo, os maiores volumes de fabricantes deverão vir das entregas para a licitação do Programa Caminho da Escola. É um diferencial que ajudará a ampliar os resultados de muitas empresas”, comemora.

Luiz Ferraz do Amaral, diretor de relações institucionais da Mascarello Carrocerias e Ônibus, destaca que o programa demonstrou ser vital por dar a oportunidade de estudo para nossas crianças. “Devido ao expressivo volume de unidades para atender o programa, este tornou-se muito importante para o nosso segmento. Defendemos sua manutenção por propiciar justiça social e gerar empregos”, avalia.



Vencedores para 2024

Na mais recente licitação para o Programa Caminho da Escola, aberta em outubro de 2023 para a compra de 16,3 mil veículos pelo governo federal, a Volkswagen Caminhões e Ônibus tornou-se a responsável por fornecer mais 5,6 mil novos veículos. É o maior lote conquistado pela empresa desde a criação deste programa em 2007.

“Na liderança do fornecimento de ônibus escolares com mais de 28 mil unidades no programa, seguimos com o propósito de contribuir para o acesso de estudantes à educação sendo a maior fornecedora de ônibus escolar ao governo brasileiro”, destaca Adriana Ceconello, gerente de vendas ao governo da Volkswagen Caminhões e Ônibus.

Dos 5,6 mil ônibus escolares produzidos na fábrica da empresa em Resende, no Rio de Janeiro, quatro mil unidades cor-

respondem à configuração ORE 1 (ônibus com comprimento máximo de sete metros e capacidade mínima para 29 estudantes sentados), construída com base no chassi Volksbus 8.180E. As outras 1,6 mil unidades são do modelo Onurea (ônibus urbano escolar acessível) configurado no Volksbus 8.180. As duas configurações são novidades da linha de ônibus Volkswagen e os veículos estão equipados com motor Cummins ISF 3.8L, quatro cilindros, com transmissão manual de seis velocidades e são dotados de ar-condicionado. O modelo Onurea oferece duas opções de acessibilidade, sendo plataforma elevatória ou dispositivo de poltrona móvel (DPM).

Depois de a Volkswagen Caminhões e Ônibus fechar o contrato, a Iveco Bus anunciou que também ganhou a licitação e vai fornecer 7,1 mil ônibus ao programa. A marca, que já entregou mais de oito mil ônibus, de diferentes configurações, para o Caminho da Escola, tornou-se assim o

principal fornecedor de ônibus escolares desta atual edição.

A Iveco Bus foi habilitada a fornecer 7,1 mil novas unidades, incluindo, pela primeira vez, veículos na categoria Ônibus Rural Escolar 3 (ORE3), com capacidade para 59 estudantes, em um lote de 3,5 mil unidades. A Iveco Bus também é responsável por 3,6 mil unidades na categoria Ônibus Rural Escolar 2 (ORE2), com veículos para 44 estudantes, reafirmando o histórico de parceria com o Caminho da Escola. “Esse marco reforça a importância do Caminho da Escola para a Iveco Bus, presente no programa há mais de uma década, auxiliando estados e municípios a reduzir a evasão escolar com veículos preparados, especialmente desenvolvidos para esta missão”, destaca Danilo Fetzner, diretor da Iveco Bus para a América Latina.

Os ônibus da categoria ORE são veículos escolares projetados com maior altura em relação ao solo, suspensão reforçada e balanço traseiro elevado, para trafegar em zonas rurais, estradas não pavimentadas e de acesso restrito, renovando a frota dos municípios brasileiros e padronizando as especificações para veículos de transporte escolar.

O chassi 10-190, que se aplica à categoria ORE-2, é seguro, confortável e ágil, preparado para diferentes operações e terrenos. Equipado com motor FPT N45, de quatro cilindros, tem a maior potência do segmento: 190 cavalos. O PBT de 10,5 toneladas permite configurar o micro-ônibus conforme a necessidade do cliente.

Para o ORE-3 do Caminho da Escola, a marca conta com o chassi 15-210, referência em robustez e alta capacidade operacional. O modelo de 15 toneladas é tracionado pelo motor FPT N45, com potência de 210 cavalos, também a maior da categoria.



Outros modos de transporte também levam estudantes para a escola

Autarquia federal criada no fim da década de 1960, o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) é responsável pela execução de políticas educacionais do Ministério da Educação. Esse órgão informa oficialmente que tem realizado uma série de estudos e pesquisas sobre o transporte escolar, contando com a colaboração de gestores estaduais e municipais. Nesse processo, outros modos de transporte, além dos ônibus, foram incorporados ao Programa Caminho da Escola.


A partir de 2009, foram projetadas e construídas 674 lanchas escolares pela Marinha do Brasil, em cooperação com o FNDE, proporcionando para a política pública de transporte escolar um veículo aquaviário exclusivo para o deslocamento dos estudantes.

Em 2010, o Programa Caminho da Escola foi ampliado, proporcionando aos alunos uma nova e sadia alternativa de acesso às

escolas públicas: a bicicleta escolar. Esta ação foi concebida após estudos realizados pelo FNDE mostrarem que muitas crianças percorrem a pé, diariamente, de 3 a 15 quilômetros para chegar à escola ou ao ponto onde passa o ônibus escolar.

A partir de 2012, o apoio técnico e financeiro no âmbito do referido programa passou a ser feito mediante a elaboração, por parte dos entes federados, do Plano de Ações Articuladas (PAR), que é submetido à aprovação do Comitê Estratégico do PAR, por meio do Sistema Integrado de Monitoramento, Execução e Controle do Ministério da Educação (Simec).

O ônibus urbano escolar acessível também foi um aprimoramento do Caminho da Escola, que ocorreu por meio da articulação entre o FNDE e a Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização de Jovens e Adultos, Diversidade e Inclusão (Secadi), do Ministério da Educação, no âmbito da Política Nacional de Educação Especial.

Com o crescimento e sucesso do Caminho da Escola, o FNDE tem se empenhado em auxiliar os entes federados beneficiados com seus diversos tipos de veículo a utilizá-los de maneira adequada. 



LAT.BUS TRANSPÚBLICO

Feira Latinoamericana
do Transporte



Prepare-se para o melhor
evento de mobilidade em 2024!

Não perca a Feira
Latinoamericana do Transporte.

Marque na agenda!

06 — 08 AGOSTO — 2024

SÃO PAULO SÃO PAULO EXPO SP
RODOVIA DOS MIGRANTES, KM 1,5

Realização



Organização



Apoio editorial



NTUrbano

Apoio



Produção	2.860	5.606	5.788
Vendas ao mercado interno	2.617	4.721	5.562
Exportações	243	885	226

Caio Induscar Ind. e Com. de Carrocerias Ltda.

Data de fundação: Jan/1946

Rod. Marechal Rondon, km 252,2, Distrito Industrial Botucatu (SP) - CEP 18.607-810

Tel.: +55 (14) 3811-3900 / 3112-1000

www.caio.com.br

Linha de produção: Minis, micros, midis, urbanos padrão e articulados

Capacidade de produção/dia desta unidade: 50/dia

Área total: 470.227,01 m²

Área construída: 95.760 m²

FABRICAÇÃO PRÓPRIA

DE PEÇAS E COMPONENTES:

Janelas, portas, vidros temperados, peças em fibra, peças em plástico e poltronas de passageiros.

DIRETORIA:

Paulo Ruas (CEO e Vice-presidente Comercial da Caio); Ana Ruas (Vice-presidente Financeira da Caio); Marcelo Ruas (Vice-presidente de Suply Chain da Caio); Maurício Cunha (Vice-presidente Industrial da Caio)

FOZ VERSÃO F2200



APLICAÇÕES	ESTRUTURA	PBT (kg)	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
			COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano, executivo, turismo e escolar	Aço	de 8.350 a 9.400	7.100 8.500	2.200	1.900	2.850	Conforme planta	--	Iveco, MAN, Mercedes-Benz e outros

FOZ VERSÃO F2400



APLICAÇÕES	ESTRUTURA	PBT (kg)	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
			COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano, escolar, turismo, executivo	Aço	de 8.500 a 9.400	8.755 a 9.010	2.400	2.000	2.950 / 3.100 com AC	Conforme planta	--	Iveco, MAN, Mercedes-Benz e outros



FOZ VERSÃO F2500

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	PBT (kg)	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
			COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Rural e Escolar	Aço	de 12.000 a 17.000	9.500 12.300	2.500	2.030	3.150	Conforme planta	Conforme planta	Iveco, MAN, Mercedes-Benz e outros



APACHE VIP MOTOR DIANTEIRO

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	PBT (kg)	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
			COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano	Aço	de 15.000 a 17.300	até 15.000	2.550	2.050 a 2.270	3.370 a 3.590	Conforme planta	Conforme planta	MAN, Mercedes-Benz, Iveco e Outros



MILLENNIUM MOTOR TRASEIRO

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	PBT (kg)	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
			COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Sistemas BRT, BRS e corredores	Aço	de 18.500 a 19.500	De 12.330 até 15.000	2.550	2.035 a 2.680	3.290 a 3.520	Conforme planta	Conforme planta	Mercedes-Benz, Scania, MAN, Volvo e outros

MILLENNIUM ARTICULADO
MOTOR TRASEIRO



APLICAÇÕES	ESTRUTURA	PBT (kg)	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
			COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Sistemas BRT, BRS e corredores	Aço	de 28.000 a 37.000	até 23.000	2.500	2.035 a 2.680	3.100 a 3.500	Conforme planta	Conforme planta	Mercedes-Benz e outros

MONDEGO
MOTOR TRASEIRO (EXPORTAÇÃO)



APLICAÇÕES	ESTRUTURA	PBT (kg)	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
			COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano	Aço	19.900	12.200 a 13.200	2.500	2.140 a 2.640	3.480	Conforme planta	Conforme planta	Mercedes-Benz, Volvo, Scania e outros

MONDEGO ARTICULADO
MOTOR TRASEIRO (EXPORTAÇÃO)



APLICAÇÕES	ESTRUTURA	PBT (kg)	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
			COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano	Aço	28.000 a 34.500	18.150	2.500	2.140 a 2.640	3.400	Conforme planta	Conforme planta	Mercedes-Benz, Volvo, Scania e outros



eMILLENNIUM

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	PBT (kg)	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
			COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano	Aço	20.000 a 20.300	Até 23.000	2.550	2.035 a 2.680	3.650	Conforme planta	Conforme planta	BYD, Mercedes-Benz, Scania, Volkswagen, Volvo e outros

Acervo Digital



1963



2024

Tenha as melhores publicações do setor de transporte e logística do país na palma da mão



acervodigitalotm.com.br

<agende-se>

EVENTO FRETAMENTO (2024)



23º Encontro Nacional
dos Transportadores de
Fretamento e Turismo

24º Encontro
das Empresas de
Fretamento e Turismo

18 — 20 [outubro] SP
Tauá Resort & Convention Atibaia

realização



apoio institucional



organização





BUSSCAR

CARBUSS Indústria Catarinense de Carrocerias Ltda.

Data de fundação: 02/05/2018

R. Augusto Bruno Niélson, 345

Distrito Industrial, Joinville - SC

CEP 89219-201

www.busscar.com.br

Linha de produção: Rodoviários

Capacidade de produção/dia:

15 veículos

Área total: 584.000 m²

Área construída: 76.000 m²

FABRICAÇÃO PRÓPRIA DE PEÇAS E COMPONENTES:

Poltronas de passageiros, porta-pacotes, sanitários, portas e janelas.

DIRETORIA:

Marcelo Ruas (Sócio-Acionista), Paulo Ruas (Sócio-Acionista), Ana Ruas (Sócia-Acionista), Mauricio Cunha (Sócio-Acionista), Rafael Ribeiro (Diretor de Controladoria), Paulo Corso (Diretor Comercial).

2021 **2022** **2023**

Produção	792	1.053	714
Produção mercado interno	655	867	589
Produção mercado externo	137	186	125

NB1 - VISSTA BUSS 365



APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	EM PÉ	SENTADOS	
Rodoviário e turismo	Aço galvanizado	13.200 a 14.000	2.600	1.950	3.650	-	até 50	Mercedes-Benz, Scania e Volvo

NB1 - VISSTA BUSS 345



APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	EM PÉ	SENTADOS	
Rodoviário e turismo	Aço galvanizado	13.200 a 14.000	2.600	1.950	3.450	-	até 46	Mercedes-Benz, Scania e Volvo

VISSTA BUSS DD



APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	EM PÉ	SENTADOS	
Rodoviário e turismo	Aço galvanizado	14.000 a 15.000	2.600	1.900	4.100	-	até 68	Mercedes-Benz, Scania e Volvo

VISSTA BUSS 400



APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	EM PÉ	SENTADOS	
Rodoviário e turismo	Aço galvanizado	14.000	2.600	1.900	4.000	-	até 48	Mercedes-Benz, Scania e Volvo

VISSTA BUSS 360



APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	EM PÉ	SENTADOS	
Rodoviário e turismo	Aço galvanizado	12.000 a 14.000	2.600	1.900	3.600	-	até 59	Mercedes-Benz, Scania, Volkswagen e Volvo

VISSTA BUSS 340



APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	EM PÉ	SENTADOS	
Rodoviário e turismo	Aço galvanizado	12.000 a 14.000	2.600	1.900	3.400	-	até 51	Mercedes-Benz, Scania, Volkswagen e Volvo

EL BUSS 340



APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	EM PÉ	SENTADOS	
Rodoviário, fretamento e turismo	Aço galvanizado	11.500 a 13.200	2.600	1.950	3.400	-	até 53	Mercedes-Benz e Volkswagen

EL BUSS 320 L



APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	EM PÉ	SENTADOS	
Rodoviário, fretamento e turismo	Aço galvanizado	11.200 a 13.200	2.600	1.950	3.200	-	até 51	Mercedes-Benz e Volkswagen

EL BUSS 320



APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	EM PÉ	SENTADOS	
Rodoviário, fretamento e turismo	Aço galvanizado	11.200 a 13.200	2.600	1.950	3.200	-	até 51	Mercedes-Benz, Volkswagen

EL BUSS FT



APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	EM PÉ	SENTADOS	
Rodoviário e fretamento	Aço galvanizado	11.200 a 13.200	2.600	1.950	3.200	-	até 48	Mercedes-Benz, Iveco e Volkswagen

www.transportemoderno.com.br | www.technibus.com.br

Anuncie nos principais portais de conteúdo especializado em transporte e logística do país



Ligue: 11 5096-8104

Comil Ônibus S.A

Data de fundação: 07/01/1986

Rua Alberto Parenti, 1.382, Distrito Industrial

Erechim - RS - CEP 99706-404

Tel.: (54) 3520-8700

Comil Assist: 0800 643 0534

www.comilonibus.com.br

Instagram.com/comilonibusoficial

Facebook.com/comilonibusoficial

Linha de produção: Rodoviários, Fretamento, Urbanos, Micros e Especiais.

Área total: 150.000 m² | **Área construída:** 46.000 m²

	2021	2022	2023
Produção	1.155	1.309	1.389
Vendas ao mercado interno	953	1.080	1.097
Exportações	202	229	292

FABRICAÇÃO PRÓPRIA DE PEÇAS E COMPONENTES:

Poltronas, injeção de espumas, peças em fibra, peças em plástico, porta pacotes, janelas, portas, portinholas e chicotes elétricos.

DIRETORIA:

Deoclécio Corradi (diretor) | Dairto Corradi (diretor) | Diones Corradi Pagliosa (diretora)

CAMPIONE INVICTUS DD



APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Rodoviário e Turismo	Aço galvanizado	14.000 a 15.000	2.600	1.790 sup. 1.810 inf.	4.100	6x2 - até 64 8x2 - até 82	—	Mercedes-Benz, Scania, Volvo

CAMPIONE INVICTUS HD



APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Rodoviário e Turismo	Aço galvanizado	14.000	2.600	1.930	4.200	até 62	—	Mercedes-Benz, Scania, Volvo



CAMPIONE INVICTUS 1200

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Rodoviário e Turismo	Aço galvanizado	12.800 a 14.000	2.600	1.940	3.800	até 62	–	BYD, Mercedes-Benz, Scania, Volvo e VW



CAMPIONE INVICTUS 1050

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Rodoviário e Turismo	Aço Galvanizado	12.800 a 14.000	2.600	1.940	3.650	até 62	–	BYD, Mercedes-Benz, Volvo, VW



CAMPIONE 3.45

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Intermunicipal e Fretamento	Aço Galvanizado	11.200 a 14.000	2.600	1.940	3.550 s/ ar 3.750 c/ ar	até 56	0	Iveco, Mercedes-Benz, VW

CAMPIONE 3.25



APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Intermunicipal e Fretamento	Aço Galvanizado	11.200 a 14.000	2.600	1.940	3.330 s/ ar 3.530 c/ ar	até 56	–	Iveco, Mercedes-Benz, VW

VERSATILE



APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Intermunicipal e Fretamento	Aço Galvanizado	11.200 a 14.000	2.550	1.950	3.240 s/ar 3.440 c/ar	até 56	–	Iveco, Mercedes-Benz, VW

DOPPIO ARTICULADO



APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano	Aço Galvanizado	18.600	2.600	2.100	3.300 s/ar 3.450 c/ar	conforme planta	conforme planta	Mercedes-Benz, Scania, Volvo



M.D - Motor dianteiro | M.T - Motor Traseiro

SVELTO

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano	Aço Galvanizado	11.100 a 15.000	2.500 M.D 2.600 M.T.	2.100	3.250 s/ar 3.450 c/ar	conforme planta	conforme planta	Iveco, Mercedes-Benz, VW



SVELTO MÍDI

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano	Aço Galvanizado	10.000 a 12.000	2.500	1.950	3.100 s/ar 3.300 c/ar	conforme planta	conforme planta	Iveco, Mercedes-Benz, VW



PIÁ RODOVIAÁRIO

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Turismo e Fretamento	Aço Galvanizado	7.400 a 10.000	2.300	1.900	2.850 s/ar 3.050 c/ar	até 42	—	Iveco, Mercedes-Benz, VW



PIÁ URBANO

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano	Aço Galvanizado	7.400 a 10.000	2.300	1.900	2.850 s/ar 3.050 c/ar	conforme planta	conforme planta	Iveco, Mercedes-Benz, VW

IRIZAR BRASIL LTDA.
Data de fundação: 17/12/1997

Rod. Marechal Rondon, km 252,5, Distrito Industrial

Botucatu (SP) - CEP 18607-810

Tel.: (14) 3811-8000 - Fax: (14) 3811-8001

irizar@irizar.com.br

Linha de produção: rodoviário

Capacidade de produção/dia desta unidade: 4 unidades/dia

Área total: 39.000 m²
Área construída: 22.000 m²
FABRICAÇÃO PRÓPRIA DE PEÇAS E COMPONENTES:

poltronas e conjuntos estruturais.

DIRETORIA:

Abimael Parejo (Diretor Comercial LATAM), Paulo Sergio Cadorin (Diretor Administrativo/Financeiro), Alexandre Gerin (Diretor Industrial), Rafael Emilio de Oliveira (Gerente Comercial Brasil), Reinaldo Conte (Gerente de Relações com Fornecedores)

2021 **2022** **2023**

Produção	514	549	627
Vendas ao mercado interno	1	7	20
Exportações	513	542	607


16 | 16 PLUS

MODELO	APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				ALTURA DO BAGAGEIRO	CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
			COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)		
16	Rodoviário, turismo, fretamento	Tubos de aço unidos por solda e tratados com epóxi	13.200	2.600	1.960* e 2.060**	3.500 3.700 3.900	850 1.050 1.250	VW, Mercedes-Benz, Scania, Volvo
	Rodoviário, turismo, fretamento	idem	14.000	2.600	1.960* e 2.060**	3.700 3.900	1.050 1.250	Mercedes-Benz, Scania, Volvo
16 PLUS	Rodoviário e turismo	idem	14.000	2.600	1.910	3.900	1.390	Mercedes-Benz, Scania, Volvo

* Com piso plano padrão | ** Com corredor rebaixado 100 mm opcional


16S | 16S PLUS





MODELO	APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				ALTURA DO BAGAGEIRO	CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
			COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)		
16S	Rodoviário, turismo, fretamento	Tubos de aço unidos por solda e tratados com epóxi	13.200	2.600	1.960* e 2.060**	3.700 3.900	1.250	VW, Mercedes-Benz, Scania, Volvo
	Rodoviário, turismo, fretamento	idem	14.000	2.600	1.960* e 2.060**	3.700 3.900	1.250	Mercedes-Benz, Scania, Volvo
16S PLUS	Rodoviário e turismo	idem	14.000	2.600	1.910	3.700 3.900	1.390	Mercedes-Benz, Scania, Volvo

* Com piso plano padrão | ** Com corredor rebaixado 100 mm opcional

QUEM FAZ AS CONTAS NÃO COMPRA: **ALUGA** ÔNIBUS URBANOS E RODOVIÁRIOS É NA VAMOS!

RENOVANDO
FROTAS.
INOVANDO
NEGÓCIOS.

CONHEÇA AS PRINCIPAIS VANTAGENS DA LOCAÇÃO DE ÔNIBUS

-  Produto a pronta entrega.
-  Alocação do capital no negócio.
-  Sem alavancagem financeira (BACEN).
-  Benefícios fiscais e contábeis (Lucro Real).

UMA EMPRESA DO GRUPO



LÍDER EM LOCAÇÃO DE ÔNIBUS, CAMINHÕES,
MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS. **ALUGUE JÁ!**

0800 025 4141 [vamos.com.br](https://www.vamos.com.br)

ANUÁRIO DO ÔNIBUS E DA MOBILIDADE URBANA 2024



Data de fundação: 06/08/1949
 sac@marcopolo.com.br
 Tel.: (54) 2101. 4000 – 0800.707.0078
 www.onibus.marcopolo.com.br

MARCOPOLO ANA RECH

Av. Rio Branco, 4889, Ana Rech,
 Caxias do Sul/RS, CEP 95060-145

Linha de produção: Rodoviários e Urbanos

Capacidade de produção/dia

desta unidade: 30 veículos

Área total: 384.300 m²

Área construída: 149.769 m²

Modelos: Rodoviários e urbanos

UNIDADES NO EXTERIOR:

África do Sul	1	China	1
Argentina	1	Colômbia	1
Austrália	3	México	1

MARCOPOLO UNIDADE S. CRISTÓVÃO

Rua Irmão Gildo Schiavo, 110
 Ana Rech – Caxias do Sul/RS
 CEP 95058-510

Linha de produção: Urbanos e Micros

Capacidade de produção/dia

desta unidade: 30 veículos

Área total: 350.996 m²

Área construída: 56.870 m²

Modelos: Volares, Urbanos, e Micros

FABRICAÇÃO PRÓPRIA

DE PEÇAS E COMPONENTES:

Poltronas, janelas, sanitários, chicotes elétricos, porta-pacotes, portas, portinholas, peças de plástico, peças de fibra.

MARCOPOLO SÃO MATEUS

Rodovia BR 101 Norte Km 56
 Litorâneo – São Mateus/ES
 CEP 29932-540

Linha de produção: Urbanos e Micros

Capacidade de produção/dia

desta unidade: 20 veículos

Área total: 822.000 m²

Área construída: 65.547 m²

Modelos: Volares, Urbanos, e Micros

DIRETORIA:

André Vidal Armaganijan (CEO), José Luiz Morais Goes (Diretor de Operações Internacionais e Comerciais ME) Ricardo Portolan (Diretor de Operações Comerciais MI e Marketing)

SENIOR URBANO



APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbana	Aço galvanizado	7.900 a 9.360	2.400	2.045	3.000 (s/ar) 3.165 (c/ar)	–	–	Mercedes-Benz e VW

SENIOR RODOVIÁRIO



APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Rodoviária	Aço galvanizado	8.325 a 9.185	2.400	1.930	3.070 (s/ar) 3.225 (c/ar)	–	–	Mercedes-Benz e VW



SENIOR FRETAMENTO

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Intermunicipal e fretamento	Aço galvanizado	8.500 a 9.185	2.400	1.940	3.000 (s/ar) 3.165 (c/ar)	-	-	Mercedes-Benz e VW



TORINO MOTOR TRASEIRO

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		TIPO DE ILUMINAÇÃO INTERNA	CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ		
Urbana	Aço galvanizado	11.500 a 14.000	2.550	2.110	3.285 (s/ar) 3.515 (c/ar)	-	-	LED	Mercedes-Benz, Volvo, Scania e BYD



ATTIVI ELÉTRICO

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		TIPO DE ILUMINAÇÃO INTERNA	CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ		
Urbana	Aço galvanizado	13.000	2.550	2.110	3.650 (c/ar)	89	-	LED	Chassi integral Marcopolo

TORINO MOTOR DIANTEIRO



APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		TIPO DE ILUMINAÇÃO INTERNA	CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ		
Urbana	Aço galvanizado	10.500 a 13.500	2.550	2.110	3.285 (s/ar) 3.515 (c/ar)	-	-	LED	Agrale, Mercedes-Benz, MAN

TORINO EXPRESS ARTICULADO



APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		TIPO DE ILUMINAÇÃO INTERNA	CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ		
Urbana	Aço galvanizado	6X2 - 18.600 a 20.630 8x2 - 21.000 a 23.000	2.550	2.110	3.285 (s/ar) 3.515 (c/ar)	-	-	LED	Mercedes-Benz, Scania e Volvo

TORINO LOW ENTRY



APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		TIPO DE ILUMINAÇÃO INTERNA	CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ		
Urbana	Aço galvanizado	10.100 a 13.460	2.550	2.110	3.440 (s/ar) 3.670 (c/ar)	-	-	LED	Mercedes-Benz, MAN, Scania, Volvo e BYD

ATTIVI EXPRESS
(ARTICULADO)



APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		TIPO DE ILUMINAÇÃO INTERNA	CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ		
Urbana	Aço galvanizado	22.050	2.550	2.735	3.665	–	–	LED	BYD

VIALE EXPRESS



APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		TIPO DE ILUMINAÇÃO INTERNA	CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ		
Urbano com foco em corredores	Aço galvanizado	de 18.000 a 23.000	2.550	–	3.400	58 + 2 cadeirantes	123	LED	Mercedes-Benz

VIALE BRT



APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		TIPO DE ILUMINAÇÃO INTERNA	CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ		
Urbana	Aço galvanizado	12.455 a 15.000*	2.600	2.295	3.550	–	–	LED	Mercedes-Benz, Scania e Volvo



IDEALE

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				CAPACIDADE DO BAGAGEIRO (m³)	TIPO DE ILUMINAÇÃO INTERNA	CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)			
Fretamento e intermunicipal	Aço galvanizado	11.300 a 13.500	2.550	1.950	s/ar - 3.270 c/ar - 3.435	–	LED	Mercedes-Benz, VW,



VIAGGIO 800

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				CAPACIDADE DO BAGAGEIRO (m³)	TIPO DE ILUMINAÇÃO INTERNA	CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)			
Fretamento contínuo e eventual, linhas intermunicipais	Aço galvanizado	12.400 a 13.500	2.600	1.950	s/ar - 3.280 c/ar - 3.445	–	LED	Mercedes-Benz, VW



VIAGGIO 900

* Disponível nas configurações de motor traseiro e dianteiro

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				CAPACIDADE DO BAGAGEIRO (m³)	TIPO DE ILUMINAÇÃO INTERNA	CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)			
Fretamento contínuo e eventual, linhas intermunicipais	Aço galvanizado	12.500 a 14.000	2.600	1.930	s/ar e c/ar - 3.530	–	LED	Mercedes-Benz, Scania, Volvo, e Volks

VIAGGIO 1050



* Disponível nas configurações de motor traseiro e dianteiro

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				CAPACIDADE DO BAGAGEIRO (m³)	TIPO DE ILUMINAÇÃO INTERNA	CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)			
Fretamento contínuo e eventual, linhas intermunicipais	Aço galvanizado	12.500 a 14.000	2.600	1.930	s/ar e c/ar - 3.680	–	LED	Mercedes-Benz, Scania, Volvo, Volks e BYD

PARADISO 1050 (G7 E G8)



APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				CAPACIDADE DO BAGAGEIRO (m³)	TIPO DE ILUMINAÇÃO INTERNA	CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)			
Rodoviário	Aço galvanizado	12.500 a 14.800	2.600	1.930	3.630	–	LED	Mercedes-Benz, Scania, MAN e Volvo

PARADISO 1200 (G7 E G8)



APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				CAPACIDADE DO BAGAGEIRO (m³)	TIPO DE ILUMINAÇÃO INTERNA	CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)			
Rodoviário	Aço galvanizado	14.000 a 15.000	2.600	1.930	3.800	–	LED	Mercedes-Benz, Scania, e Volvo



**PARADISO 1350
(G8)**

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				CAPACIDADE DO BAGAGEIRO (m³)	TIPO DE ILUMINAÇÃO INTERNA	CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)			
Rodoviário	Aço galvanizado	14.000 a 15.000	2.600	1.930	3.980	–	LED	Mercedes-Benz, Scania e Volvo



PARADISO 1600 LD (G8)

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				CAPACIDADE DO BAGAGEIRO (m³)	TIPO DE ILUMINAÇÃO INTERNA	CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)			
Rodoviário	Aço galvanizado	14.000	2.600	1.930	4.100	–	LED	Mercedes-Benz, Scania e Volvo



PARADISO 1800 DD (G7 E G8)

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				CAPACIDADE DO BAGAGEIRO (m³)	TIPO DE ILUMINAÇÃO INTERNA	CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)			
Rodoviário	Aço galvanizado	6x2 14.000 8x2 15.000	2.600	1.780 (piso superior) 1.800 (piso inferior)	4.100 4.300 c/ ar.	–	LED	Mercedes-Benz, Scania e Volvo



FROTAS
CONNECTADAS



SAVE THE DATE

21 E 22 DE MAIO

VEM AÍ O **MAIOR EVENTO DA AMÉRICA LATINA** QUE
PROMOVE A INTERAÇÃO ENTRE A **INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA**
E A INDÚSTRIA DE **TECNOLOGIA** CRIANDO **SOLUÇÕES INOVADORAS**
EM **LOGÍSTICA E TRANSPORTES**.



TRANSAMERICA
EXPO CENTER

UMA **EXPERIÊNCIA IMERSIVA**
NAS MAIS **AVANÇADAS TECNOLOGIAS** QUE CRIAM
SOLUÇÕES INOVADORAS EM LOGÍSTICA
E TRANSPORTES.

INSCREVA-SE GRATUITAMENTE
[FROTASCONECTADAS.COM.BR](https://frotasconectadas.com.br)



SEJA UM PATROCINADOR.
SUA MARCA NO EPICENTRO DESTA TRANSFORMAÇÃO.

*A OTM Editora disponibiliza uma variedade de contrapartidas.
Faça parte dessa história: destaque-se como Patrocinador no
prestigiado evento Frotas Conectadas 2024!*



FROTAS
CONNECTADAS



FALE CONOSCO AGORA
55+ 11 **5096-8104**
eventos@otmeditora.com



MASCARELLO

2021 2022 2023

Produção	1.687	2.656	2.810
Vendas ao mercado interno	1.610	2.596	2.675
Exportações	77	60	135

Mascarello Carroceria e Ônibus Ltda.

Data de fundação: 30/05/2003

Av. Aracy Tanak Biazetto, 16.450

CEP 85804-650 - Cascavel - PR

Tel.: (45) 3219-6000

comunicacao@grupomascarello.com.br

www.mascarello.com.br

Linha de produção: todos os modelos

Capacidade de produção/dia desta unidade: 25/dia

Área total: 150.000 m².

Área construída: 42.000 m².

FABRICAÇÃO PRÓPRIA DE PEÇAS E COMPONENTES:

poltronas, janelas, tampas, portas, portinholas, fibra dianteira e traseira, fibra do teto, fibra do painel, revestimento externo alumínio, estrutura tubular, chapas de chassi, acabamento interno em plástico

DIRETORIA:

Iracele Mascarello (diretora-presidente), Vivian Mascarello (diretora comercial), Kelly Mascarello Muffato (diretora administrativa)

GRAN MICRO S2 FRETAMENTO



APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano	Aço galvanizado	6.000 a 9.100	2.200	1.950	2.950	Conforme planta	Conforme planta	Agrale, Iveco, Mercedes-Benz, VW

GRAN MICRO S2 RURAL



APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano	Aço galvanizado	6.000 a 9.100	2.200	1.950	2.950	Conforme planta	Conforme planta	Agrale, Iveco, Mercedes-Benz, VW



GRAN MICRO S2 ESCOLAR

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Escolar	Aço galvanizado	6.000 a 9.100	2.200	1.950	2.950	Conforme planta	Variável	Agrale, Iveco, Mercedes-Benz, VW



GRAN MICRO S2 4X4

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Escolar	Aço galvanizado	6.300 a 8.200	2.220	1.950	2.950	Conforme planta	Variável	Iveco



GRAN MICRO S3 URBANO

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano, escolar	Aço galvanizado	6.000 a 10.400	2.400	1.950	3.150	Conforme planta	Conforme planta	Agrale, Mercedes-Benz, VW

GRANMICRO S3 FRETAMENTO



APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Fretamento	Aço galvanizado	6.300 a 10.400	2.400	1.950	3.150	Conforme planta	Conforme planta	Agrale, Mercedes-Benz, VW

GRANMICRO S4



APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Rodoviário, turismo, escolar e fretamento	Aço galvanizado	7.400 a 10.400	2.400	1.950	3.150	Conforme planta	Variável	Agrale, Mercedes-Benz, VW

GRAN MIDI URBANO



APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano	Aço galvanizado	9.600 a 12.400	2.500	2.000	3.100	Conforme planta	Conforme planta	Agrale, Iveco, Mercedes-Benz, Volvo e VW



GRAN MIDI ESCOLAR

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano	Aço galvanizado	9.000 a 12.400	2.500	2.000	3.100	Conforme planta	Variável	Agrale, Iveco, Mercedes-Benz, Volvo e VW



GRAN MIDI RURAL

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Rural	Aço galvanizado	9.000 a 12.400	2.500	2.000	3.100	Conforme planta	Conforme planta	Agrale, Iveco, Mercedes-Benz e VW



GRAN MIDI FRETAMENTO

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Fretamento	Aço galvanizado	8.600 a 12.800	2.500	2.000	3.100	Conforme planta	Conforme planta	Agrale, Iveco, Mercedes-Benz e VW

GRANVIA
MOTOR DIANTEIRO



APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Urbano	Aço galvanizado	9.600 a 15.000	2.560	2.100	3.200	Conforme planta	Conforme planta	Agrale, Mercedes-Benz, Scania, Iveco, Volvo e VW

ELLO



APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Rodoviário e fretamento	Aço galvanizado	9.600 a 13.200	2.500	1.940	3.445	Conforme planta	Não aplicável	Agrale, Iveco, Mercedes-Benz, Scania, Volvo e VW

ROMA M4



APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Rodoviário e fretamento	Aço galvanizado	11.200 a 14.000	2.600	1.910	3.605	Conforme planta	Não aplicável	Agrale, Iveco, Man, Mercedes-Benz, Scania, Volvo e VW



ROMA R4

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Rodoviário e turismo	Aço galvanizado	11.200 a 15.000	2.600	1.910	3.605	Conforme planta	Não aplicável	MAN, Mercedes-Benz, Scania, Volvo e VW



ROMA R6

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ	
Rodoviário e turismo	Aço galvanizado	12.000 a 15.000	2.600	1.910	3.755	Conforme planta	Não aplicável	MAN, Mercedes-Benz, Scania, Volvo, VW e BYD

Acervo Digital
1963



transporte
Todos os modais MODERNO

2024

Tenha as melhores publicações do setor de transporte e logística do país na palma da mão



acervodigitalotm.com.br

MARCOPOLO UNIDADE S. CRISTÓVÃO
Data de fundação: 07/01/1991

Rua Irmão Gildo Schiavo, 110, Ana Rech

Caxias do Sul - RS - CEP 95058-510

SAC: 0800 707 00 78

sac@neobus.com.br | www.neobus.com.br

Linha de produção: Thunder e Thunder Midi

Capacidade de produção/dia:

São Cristóvão: 6 unidades

Área total: 324.427,08 m²
Área construída: 48.597,40 m²
DIRETORIA:

André Vidal Armaganijan (CEO), José Luiz Morais Goes (Diretor de Operações Internacionais e Comerciais ME), Ricardo Portolan (Diretor de Operações Comerciais MI E Marketing) e Sidnei Vargas da Silva (Gerente Comercial MI Volare)

THUNDER ORE 1


APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS	ILUMINAÇÃO EM LED	MOTOR
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ			
Escolar	Tubular	7.350	2.200	1.900	3.015 (sem AC) 3.260 (com AC)	9 a 30	Até 23	Volkswagen	Interna e externa	Dianteiro

Observação: Configurações de comprimento e quantidade de passageiros, poderão sofrer variações por modelo de chassi e normas locais

THUNDER ONUREA PISO ALTO


APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS	ILUMINAÇÃO EM LED	MOTOR
		COMP. (mm)	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)	SENTADOS	EM PÉ			
Escolar	Tubular	7.350	2.200	1.900	3.015 (sem AC) 3.175 (com AC)	–	–	Volkswagen	Interna e externa	Dianteiro

Observação: Configurações de comprimento e quantidade de passageiros, poderão sofrer variações por modelo de chassi e normas locais

seminovos



VIAÇÃO GARCIA



BRASILSUL



SANTO ANJO

Seu próximo seminovo está aqui

A Viação Garcia, Brasil Sul e Santo Anjo dispõem de alta e constante oferta de ônibus seminovos. São veículos modernos e que passam por manutenção preventiva e corretiva durante todo o tempo em que permanecem em operação. É confiabilidade garantida, com procedência segura.

Entrega dos veículos totalmente revisados:

- ✓ Motor, câmbio e diferencial;
- ✓ Elétrica;
- ✓ Ar condicionado (higienização e troca de filtro);
- ✓ Tapeçaria;
- ✓ Limpeza e higienização interna;
- ✓ Sistema de áudio e vídeo;

Diferenciais:

- ✓ Layout no padrão do cliente;
- ✓ Pneus seminovos (1ª vida);
- ✓ Parcelamento em até 36x;
- ✓ Rapidez na entrega.

Olá, eu sou o Ildefonso.
Me chama no Whats
para iniciarmos
seu atendimento.
(43) 9 9954-5256



Aponte a câmera do seu celular para o QR Code e conheça os nossos veículos disponíveis.



Atendimento personalizado (pré e pós venda).

Unidade de Negócios Volare
Data de fundação: 08/06/1998
 Rua Irmão Gildo Schiavo, 110, Ana Rech
 Caxias do Sul - RS - CEP 95058-510
 Tel.: (54) 2101-4000
 SAC: 0800 7070078
 sac@volare.com.br
 www.volare.com.br

UNIDADE SÃO CRISTÓVÃO
Linha de produção: Attack 8,
 Attack 9, Fly 9, Fly 10 e Access
Capacidade de produção/dia
desta unidade: 25 veículos
Área total: 324.427,08 m²
Área construída: 48.597,40 m²

UNIDADE SÃO MATEUS
Linha de produção: Attack 8,
 Attack 9, Fly 9 e Fly 10
Capacidade de produção/dia
desta unidade: 21 veículos
Área total: 822.400 m²
Área construída: 65.070 m²

FABRICAÇÃO PRÓPRIA
DE PEÇAS E COMPONENTES:
 O veículo é produzido integralmente
 nas Unidades fabris Volare

DIRETORIA:
 André Vidal Armaganjian (CEO), José
 Luiz Morais Goes (Diretor de Opera-
 ções Internacionais e Comerciais ME),
 Ricardo Portolan (Diretor de Operações
 Comerciais MI e Marketing), Sidnei
 Vargas da Silva (Gerente Comercial
 Mercado Interno)

FLY 9



APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS	MOTOR
		COMP. (mm) *	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)**	SENTADOS***	EM PÉ		
Executivo, fretamento, turismo	Aço	máximo 9.370	2.380	1.960	3.000	Até 34	–	Volare	Dianteiro
Urbano	Aço	8.900	2.380	1.960	3.000	Até 26 ****	–	Volare	
Escolar	Aço	máximo 9.500	2.380	1.960	3.000	Até 51	–	Volare	

* pode variar em função da configuração | ** com ar, dimensões variam conforme suspensão do veículo | *** a lotação pode variar em função dos opcionais e tipo da poltrona/peso
 **** pode variar em função da configuração local ou norma específica

FLY 10



APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				Nº PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS	MOTOR
		COMP. (mm)*	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)**	SENTADOS***	EM PÉ		
Executivo, fretamento, turismo	Aço	10.145	2.420	1.970	3.155	Até 38	–	Volare	Dianteiro
Urbano	Aço	Máx. 10.145	2.420	1.970	3.155	Até 30 ****	–	Volare	
Escolar	Aço	10.145	2.420	1.970	3.155	Até 53	–	Volare	

* pode variar em função da configuração | ** com ar, dimensões variam conforme suspensão do veículo | *** a lotação pode variar em função dos opcionais e tipo da poltrona/peso
 **** pode variar em função da configuração local ou norma específica



ATTACK 8

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				N° PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS	MOTOR
		COMP. (mm)*	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)**	SENTADOS***	EM PÉ		
Executivo/fretamento/turismo	Aço	máximo 9.150	2.200	1.900	3.130	Até 32	–	Volare	Dianteiro
Urbano	Aço	8.800	2.200	1.900	3.130	Até 23****	–	Volare	
Escolar	Aço	máximo 9.150	2.200	1.900	3.130	Até 50	–	Volare	
Rural 4X4	Aço	máximo 9.150	2.200	1.900	3.130	Até 31	–	Volare	
Fretamento 4X4	Aço	máximo 7.420	2.200	2.200	3.192	Até 22	–	Volare	

* pode variar em função da configuração | ** com ar, dimensões variam conforme suspensão do veículo | *** a lotação pode variar em função dos opcionais e tipo da poltrona/peso
**** pode variar em função da configuração local ou norma específica



ATTACK 9

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				N° PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS	MOTOR
		COMP. (mm)*	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)**	SENTADOS***	EM PÉ		
Executivo/fretamento/turismo	Aço	máximo 9.230	2.320	1.900	3.125	Até 34	–	Volare	Dianteiro
Urbano	Aço	8.900	2.320	1.900	3.125	Até 26****	–	Volare	
Escolar	Aço	máximo 9.470	2.320	1.900	3.125	Até 53	–	Volare	

* pode variar em função da configuração | ** com ar, dimensões variam conforme suspensão do veículo | *** a lotação pode variar em função dos opcionais e tipo da poltrona/peso
**** pode variar em função da configuração local ou norma específica



ACCESS

APLICAÇÕES	ESTRUTURA	DIMENSÕES				N° PASSAGEIROS		CHASSIS QUE PODEM SER ENCARROÇADOS	MOTOR
		COMP. (mm)*	LARG. (mm)	ALT.INT. (mm)	ALT. TOTAL (mm)**	SENTADOS***	EM PÉ		
Fretamento/Seletivo	Aço	máximo 9.090	2.360	2.365 1º piso e 1.910 2º piso	2.985	Até 26	–	Volare	Traseiro
Urbano	Aço	máximo 9.090	2.360		2.985	Até 21****	–	Volare	
Escolar	Aço	máximo 9.090	2.360		2.985	Até 38	–	Volare	

* pode variar em função da configuração | ** com ar, dimensões variam conforme suspensão do veículo | *** a lotação pode variar em função dos opcionais e tipo da poltrona/peso
**** pode variar em função da configuração local ou norma específica

Mercado de ônibus inicia 2024 em ritmo acelerado de produção

Diante da grande demanda do segmento urbano e de boas perspectivas para o rodoviário e o escolar, a produção de chassis começa o ano em ritmo acelerado e fecha o primeiro trimestre com crescimento expressivo de 61,6%

■ SONIA MORAES

O mercado de ônibus inicia 2024 com retomada consistente. A grande demanda do segmento rodoviário e a boa perspectiva para o mercado de urbanos e o escolar fizeram a produção acelerar em janeiro, chegando a um crescimento de 104,1% sobre o mesmo mês de 2023 (782 unidades), com 1.596 chassis prontos para serem encaixados. Em relação a dezembro de 2023, quando foram fabricados

1.258 veículos, o avanço foi de 26,9%, segundo a Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (Anfavea).

Em fevereiro, a produção aumentou 42,1% na comparação com janeiro deste ano, com 2.268 veículos, e 77,9% em relação a fevereiro de 2023 (1.275 unidades), fechando o primeiro bimestre de 2024 com 3.864 chassis produzidos, incremento de 87,8% em relação ao mesmo período de 2023, quando foram fabricados 2.057 veículos. "Esse é um dado que precisamos olhar atentamente e comemorar, pois o aumento da produção é superior à média desse segmento", afirma Igor Calvet,

diretor-executivo da Anfavea.

Em março, a quantidade de chassis produzidos avançou 15,8% sobre fevereiro deste ano, com 2.626 unidades, e 34,1% em relação a março de 2023. No acumulado de janeiro a março de 2024, o crescimento foi expressivo, de 61,6%, com 6.490 unidades produzidas, ante os 4.015 veículos fabricados nos três primeiros meses do ano anterior. "Esse aumento na produção já reflete o bom momento que o setor está vivendo, com o ajuste da introdução de veículos que atendem à norma do Proconve P8 (Euro 6)", comenta Eduardo Freitas, vice-presidente da Anfavea. "Além

Igor Calvet,
diretor-executivo
da Anfavea

de atender ao Programa Caminho da Escola, faz parte das estratégias das montadoras de concentrar grandes volumes no primeiro semestre por causa das eleições municipais que acontecem neste ano.”

Do total de ônibus produzidos no primeiro trimestre de 2024, 5.415 unidades são modelos urbanos, que tiveram aumento de 53,1% em relação ao mesmo período de 2023 (3.538 unidades), e 1.075 são rodoviários, cuja expansão foi de 125,4% sobre os 477 veículos fabricados de janeiro a março do ano passado.

As vendas registraram queda de 32,8% em janeiro de 2024, com 1.151 veículos emplacados no país, ante as 1.714 unidades vendidas no mesmo mês do ano passado, e retração de 22,2% sobre dezembro de 2023 (1.479 unidades), decorrente do grande volume de veículos Euro 5 emplacados no início do ano passado por causa da antecipação de compras realizadas no fim de 2022, devido à mudança na legislação de emissões do Proconve, de P7 (Euro 5) para P8 (Euro 6), segundo a Anfavea.

Em fevereiro de 2024, o aumento foi de

16,2% sobre janeiro, com 1.338 veículos emplacados no país. Em março de 2024, o avanço foi de 20,6% sobre o mês anterior, com 1.614 veículos vendidos, mas, em relação a março de 2023 (2.570 unidades), a queda foi de 37,2%. Assim, o primeiro trimestre de 2024 fechou com 4.103 ônibus vendidos no mercado brasileiro, um total 34% abaixo do registrado no mesmo período de 2023, quando foram emplacados 6.219 veículos no país.

“A redução nas vendas em março de 2024 sobre março do ano anterior e no primeiro trimestre deste ano em relação ao mesmo período do ano passado ocorreu por causa do fornecimento de ônibus ao Programa Caminho da Escola em 2022. As entregas foram concentradas no primeiro trimestre do ano passado”, explica o vice-presidente da Anfavea.

Incertezas em 2023

Em 2023, o mercado de ônibus foi marcado por muitas incertezas com a entrada

em vigor da norma Euro 6, que estabelece novo limite para emissão de gases poluentes dos veículos comerciais, começando o ano bastante retraído. Por causa da grande concentração de vendas em modelos Euro 5 no início do ano, as montadoras tiveram que reprogramar as atividades, retornando as férias coletivas ao longo de janeiro, o que fez reduzir bastante a produção de novos ônibus.

No primeiro mês do ano passado, os 782 chassis fabricados pelas montadoras – 713 modelos urbanos e 69 rodoviários – ficaram 57,9% abaixo da produção de dezembro de 2022 (1.858 unidades) e 41% inferior à de janeiro de 2022 (1.325 unidades). O ano terminou com queda de 35,2%, tendo 20.598 veículos produzidos – 16.802 modelos urbanos e 3.796 rodoviários –, enquanto em 2022 foram fabricados 31.777 chassis de ônibus, segundo a Anfavea.

As vendas apresentaram crescimento de 17,7% em 2023 em relação a 2022, com 20.435 veículos emplacados no mercado brasileiro.

Mercedes-Benz está otimista quando a um ano positivo para o segmento de ônibus

A Mercedes-Benz está confiante que este ano será muito positivo para o mercado de ônibus, com a recuperação vigorosa registrada no início deste ano e projeta para 2024 o emplacamento de 25 mil veículos, o que representará um crescimento de 23,2% sobre os 20.294 ônibus emplacados em 2023, incluindo somente os modelos acima de 16 toneladas. “O mercado começou bem agitado e os

números esperados para este ano são um bom indicador, pois equivalem ao resultado de 2019, último ano antes da pandemia”, afirma Walter Barbosa, vice-presidente de vendas, marketing, peças e serviços ônibus da Mercedes-Benz.

Com liderança expressiva no mercado de ônibus – 53,4% de participação em todo o setor, 78% no urbano, 62% no rodoviário, 44% no fretamento e 19% no micro-

ônibus –, a Mercedes-Benz comemora a elevada demanda de todos os segmentos de ônibus, mas considera que a grande disputa neste ano estará concentrada nos urbanos e micro-ônibus.

Urbanos e micros

“O mercado de urbanos vai ser forte, apesar da queda de 10% em relação ao primeiro trimestre do ano passado, pois emplacou 1.801 unidades e ainda estamos em abril e, como teremos eleições municipais, tem chances de boas compras

até agosto. Então, vamos ter volume entre seis mil e sete mil unidades de urbanos emplacados em 2024”, prevê Barbosa.

O segmento de micro-ônibus está num ritmo forte e continuará com bom desempenho por causa da versatilidade de ser usado no segmento urbano, rodoviário e fretamento. “Até março foram vendidos 953 veículos e deve chegar ao fim do ano com 3,8 mil a 4 mil modelos emplacados. Se somar a versão normal com o escolar, teremos quase dez mil unidades de micro-ônibus comercializadas, do total de 25 mil ônibus a serem vendidos neste ano no país”, diz Barbosa.

Por causa da burocracia entre assinar os pedidos e aprovar os protótipos, a liberação dos escolares pode atrasar um pouco e os emplacamentos devem acontecer a partir de junho ou no início do segundo semestre, segundo Barbosa. “Mas não vai atrapalhar as perspectivas de vendas para o setor”, diz.

Fretamento e rodoviário

Para o mercado de fretamento, que teve crescimento de 45%, com 475 veículos emplacados no primeiro trimestre, também é esperado bom desempenho neste ano, porque em 2022 e 2023 as empresas ficaram com carros sobrando na frota devido à grande compra realizada durante a pandemia para atender aos pedidos da indústria, que tinha que reduzir o número de usuários nos veículos. “Agora as empresas estão começando a renovar. Além disso, o fretamento tem uma relação direta com o PIB do país. Quando o PIB está positivo, as indústrias em geral estão crescendo, o fretamento cresce também, porque quem usa o ônibus de fretamento são as fábri-



“O mercado de urbanos vai ser forte, apesar da queda de 10% em relação ao primeiro trimestre do ano passado, pois emplacou 1.801 unidades e ainda estamos em abril e, como teremos eleições municipais, tem chances de boas compras até agosto. Então, vamos ter volume entre seis mil e sete mil unidades de urbanos emplacados em 2024”

Walter Barbosa,
vice-presidente
de vendas, marketing,
peças e serviços ônibus da Mercedes-Benz

cas”, explica Barbosa.

O segmento rodoviário, que também cresceu 45% com o emplacamento de 586 ônibus de janeiro a março, está com grande demanda, porque as pessoas estão migrando do avião para o ônibus por causa do preço elevado das passagens aéreas. “Ainda tem o marco regulatório, aprovado em dezembro do ano passado, que regula-

mentou o sistema rodoviário no país e fez com que se tenha uma competição mais saudável, pois todos os operadores participam no mesmo nível, seja em serviço ou em veículos. Além disso, o setor de transporte rodoviário se compromete a investir R\$ 3 bilhões, e isso envolve a compra de ônibus novos”, comenta Barbosa.

Distorções do mercado

Sobre as distorções do mercado de ônibus com a queda de 33% nos emplacamentos de janeiro a março deste ano, tendo 4.095 veículos vendidos, e a demanda aquecida em todos os segmentos, Barbosa explica que essa retração tem muito a ver com o grande número de veículos para o Caminho da Escola que foram emplacados nos três primeiros meses do ano passado, atingindo 2.031 unidades. Quando comparado com os 281 veículos vendidos no primeiro trimestre deste ano, a queda é de 86%. É isso que está causando a grande distorção no mercado neste momento, mas não significa que o ano será ruim. Ao contrário, será muito positivo em todos os segmentos”, afirma Barbosa.

Elétricos

Em sua análise sobre a eletromobilidade no transporte público, o vice-presidente de vendas da Mercedes-Benz considera que no Brasil os ônibus elétricos serão veículos de nicho. E alerta que a falta de infraestrutura e de planejamento de alguns municípios oferece risco em relação à necessidade de caminhar para a eletrificação. “Esse é o ponto supersensível e importante, e é preciso ter um planejamento de médio e longo prazos. A eletrificação veio para

ficar, é superimportante, mas há outros cuidados que devem ser tomados para que se consiga migrar gradativamente do diesel para o elétrico, e não somente virar a chave do dia para outro.”

Barbosa cita o exemplo da cidade de São Paulo, que tem uma lei municipal para reduzir em 50% a emissão de CO2 até 2027 e em 100% até 2037. “A prefeitura proibiu a circulação de ônibus a diesel e ao mesmo tempo não conseguiu introduzir o elétrico por falta de infraestrutura. Aí não faz nem um nem outro. Quem perde é a população, porque o transporte envelhece. Em uma cidade como São Paulo, com 13 mil ônibus, tem que renovar 10% da frota ao ano, e não fez.”

Cenário

Ao avaliar as condições macroeconômicas do país, que interferem diretamente no mercado de ônibus, Barbosa afirma que o PIB, com previsão de crescimento de 1,5% neste ano, é bastante positivo. E a Selic, taxa de juros da economia, em 10,75% traz ânimo ao mercado e estimula a renovação de frota. “Há dois anos, com a Selic em quase 14% mais o spread bancário,

a taxa de renovação de frota era de mais de 20% ao ano, o que tornava o negócio bastante limitado.”

Barbosa cita também os investimentos do governo federal na mobilidade do país e os projetos para o mercado de ônibus, como o PAC da Mobilidade, que vai destinar R\$ 48,8 bilhões para a mobilidade urbana, o que inclui a renovação de frota de ônibus, de trens e de metrô, além de investimentos em infraestrutura. Deste total, R\$ 35,9 bilhões estão previstos para serem gastos entre 2023 e 2026 e R\$ 12,9 bilhões após 2026. “Este é um recurso do BNDES destinado ao órgão responsável pela concessão, que vai fazer as melhorias da infraestrutura ou comprar ônibus”, explica Barbosa.

O montante específico para ônibus totaliza R\$ 6 bilhões – R\$ 3 bilhões para serem gastos neste ano e R\$ 3 bilhões em 2025 – e é destinado para a compra de ônibus com zero emissões de poluentes. “É um recurso do BNDES através do PAC da Mobilidade.”

Tem ainda o Fundo Clima, com recurso de R\$ 10 bilhões para a compra de equipamentos, o que inclui caminhões, ônibus e outros produtos, com a proposta da descarbonização. Para ter acesso ao benefício,

as empresas têm até dezembro de 2027 para fazer a homologação. “Tudo o que comprar de equipamento que vai reduzir a emissão pode ser analisado como parte desse pacote do Fundo Clima. Para o setor de ônibus, é direcionado para a compra de modelos elétricos”, diz o executivo.

Outro ponto destacado por Barbosa são os subsídios municipais. “Hoje, mais de 250 municípios possuem subsídio para o transporte. O maior é o da cidade de São Paulo, que chegou a R\$ 3 bilhões e hoje é de R\$ 7 bilhões.”

Tem ainda a tarifa zero, que começou a ser aplicada recentemente, e hoje 84 municípios estão concedendo este benefício aos usuários. “Mas isso vale para cidades menores, que têm poucos ônibus em circulação. Para São Paulo, imagino que a prefeitura não terá recurso para estender o benefício da tarifa zero, porque é uma frota muito grande, com um custo elevadíssimo. No fim de semana é razoável, porque tem 50% da frota rodando, o que sobra está sendo usado para aumento da demanda, mas durante a semana tem 13 mil ônibus rodando e acaba inviabilizando o sistema de transporte, com as pessoas migrando do metrô para o ônibus”, explica Barbosa.

Volkswagen está confiante em um mercado de ônibus melhor

A Volkswagen Caminhões e Ônibus espera um mercado de ônibus melhor em 2024. “Além de ter começado num ritmo muito forte, ainda terá um volume incremental do Caminho da Escola”, afirma Ricardo Alouche, vice-presidente de vendas, marketing e serviços da Volkswagen Caminhões e Ônibus.

Alouche não faz previsão para o

mercado de ônibus, mas ressalta que, depois do grande impacto enfrentado durante a pandemia, quando várias empresas ficaram com os ônibus parados por muitos meses por falta de passageiros, o setor começou a se recuperar mais rápido no ano passado devido a contratos que exigem idade média para os veículos em operação.

“O que vemos agora é que, além da renovação da frota por causa da obrigatoriedade de contrato, está havendo ampliação do mercado de ônibus, porque vários clientes estão querendo entrar na jornada de renovação natural de sua frota para manter a idade média baixa dos ônibus e conseguir vender os modelos usados com maior valor”, diz o executivo.

Urbanos

Para o mercado de urbanos, Alouche prevê um ano de estabilidade, depois do bom movimento de renovação de frota registrado no ano passado. “Este setor começou forte e acreditamos que vai continuar assim nos dois primeiros trimestres, por causa das eleições municipais, o que faz aumentar a demanda das cidades. Terá um movimento intenso no primeiro semestre com muitas negociações, depois ficará brando e quando começar a esfriar no segundo semestre os modelos escolares sustentarão o ritmo de produção.”

Jorge Carrer, diretor de vendas de ônibus da Volkswagen Caminhões e Ônibus, concorda que as eleições municipais costumam incentivar as renovações de frota de urbanos, mas atribui o bom movimento de negócios esperado para este ano à demanda reprimida causada pela pandemia. “O ano passado foi melhor e este ano vai continuar o movimento para colocar as frotas em dia, porque a idade média dos veículos aumentou durante a pandemia e os operadores querem tirar uma parte do atraso”, avalia.

Micro-ônibus

O mercado de micro-ônibus já dá sinais de que terá um bom desempenho em 2024, porque começou o ano de forma diferente, mais aquecido do que o segmento urbano e o rodoviário. “Notamos esse aquecimento com as cotações que temos recebido desde o final do ano passado, e isso ocorre porque foi o segmento que mais demorou para ser renovado nos últimos dois anos e, por força de contrato, será obrigado a renovar parte da frota este



“Além de ter começado 2024 num ritmo muito forte, o mercado ainda terá um volume incremental do Caminho da Escola”

Ricardo Alouche,
vice-presidente de vendas, marketing e serviços
da Volkswagen Caminhões e Ônibus

ano”, diz Alouche.

O que também está impulsionando o mercado de micro-ônibus é a otimização da frota em algumas cidades para enfrentar a baixa no número de passageiros causada pela pandemia. “Os empresários estão substituindo os ônibus grandes nas operações urbanas e comprando mais micro-ônibus, que são mais baratos e atendem à população”, comenta o executivo.

Carrer acrescenta que a estabilidade do mercado de micro-ônibus deve-se ao fato de esta categoria ser muito resiliente por causa da versatilidade, com modelo para uso no transporte urbano, fretamento, operações rurais, escolar, executivo e turismo. “Como participa de todos os

segmentos, consegue manter equilíbrio no mercado, pois quando um segmento está pior o outro está melhor e ainda tem o varejinho, com muita empresa pequena e cooperativas comprando esse modelo.”

Para o segmento de micro-ônibus, a Volkswagen lançou o chassi 11.180, que permite carrocerias de até 10 metros para fretamento, e o modelo 9.180, com suspensão pneumática traseira. “Este veículo tem chamado a atenção dos clientes que precisam de um serviço especial para o transporte de executivo e fretamento e tem gerado uma demanda interessante. Os dois modelos têm tido sucesso absoluto”, afirma Carrer.

Com os micro-ônibus a Volkswagen vai participar do Programa Caminho da Escola, após vencer a licitação de dois lotes, o que autoriza vender 5.600 ônibus escolares – 4.000 modelos rurais e 1.600 urbanos –, de um total de 15.320 ônibus que serão comprados pelo governo federal.

Em março, a empresa entregou para o estado do Mato Grosso os primeiros 120 ônibus, modelo Volksbus 8.180 E (ORE 1), de um total de 270 ônibus adquiridos pela Secretaria Estadual de Educação (Seduc-MT). Após esta remessa, outro lote com mais 150 Volksbus será entregue à Seduc-MT. Todos os veículos estão equipados com ar-condicionado e configuração específica para a operação.

Rodoviários

No mercado de rodoviários, a Volkswagen Caminhões e Ônibus se prepara para retomar a disputa com o seu modelo de entrada neste segmento – o chassi Volksbus 18.320 SH –, que começará a ser produzido brevemente na fábrica de Resende, no Rio de Janeiro.

Alouche afirma que a Volkswagen vai concorrer em um mercado forte, mas está confiante no seu novo modelo rodoviário. “Este ônibus terá grande sucesso, porque vem repleto de novidades, levando conforto para os motoristas e passageiros.”

A Volkswagen já tinha um chassi desta categoria, o antigo 18.330, mas o ônibus novo é muito diferente, segundo Carrer. “Tem transmissão automática de série, suspensão pneumática integral, a nova motorização proporciona de 5% a 10% de economia de combustível e oferece o menor custo de manutenção”, comenta.

Com este novo ônibus, que foi apresentado para a imprensa em maio do ano passado, a Volkswagen espera alcançar participação relevante no segmento de entrada dos rodoviários. O chassi 18.320 na versão 4x2 é para ser usado no turismo, fretamento e operação rodoviária em linhas regulares de curta e média distância. “Estamos apostando que este ônibus vai entregar ótimo custo benefício aos clientes deste segmento. O veículo está muito bom e vai agradar muito”, afirma o executivo.

Carrer ressalta que o segmento rodoviário evoluiu bastante e o mercado migrou para ônibus de grande porte, como o modelo 6x2, 8x2 e Double Decker. “Mas, quando a gente analisa o mercado total de rodoviários, existe o potencial bem interessante de vendas para o modelo de entrada, os ônibus mais leves. É nesta categoria que a Volkswagen está apostando”, diz.

O diretor da Volkswagen está otimista em relação ao desempenho do mercado de ônibus neste ano. “O mercado começou bem, com os negócios aquecidos em todos os segmentos. As taxas de juros continuam caindo, as condições de financiamentos estão melhores e a perspectiva é de que este ano seja melhor do que o ano passa-



“Estamos aproveitando os eventos relacionados à eletromobilidade para apresentar o veículo elétrico e mostrar ao público que estamos atentos às tendências do mercado até lançar este veículo a partir de julho”

Jorge Carrer,
diretor de vendas de ônibus da Volkswagen
Caminhões e Ônibus

do”, avalia.

No transporte rodoviário, a demanda cresceu de forma significativa depois da pandemia. “Os preços elevados das passagens aéreas têm impulsionado muito o segmento rodoviário. Os operadores estão muito otimistas, encomendando novos ônibus, vendendo muitas passagens e oferecendo serviços cada vez mais ‘premium’. Para os encarregadores, esse movimento tem sido importante em termos

de unidades e de crescimento da receita”, afirma Carrer.

Elétricos

Sobre o avanço da eletromobilidade no transporte público no Brasil, Alouche afirma que não haverá uma migração de ônibus diesel para o elétrico de uma só vez em um ano. “Não há capacidade da indústria de produzir o ônibus elétrico e nem das cidades de fornecer energia para carregar as baterias. É um modal que chega com pequenos volumes e vai acelerar gradativamente ao longo do próximo ano. Eu entendo que é um veículo que veio para ficar, e é por isso que estamos trabalhando intensamente neste ônibus também, mas não temos projeções de vendas de grandes volumes neste ano e nem no próximo.”

O primeiro protótipo de ônibus 100% elétrico da Volkswagen foi apresentado para a imprensa em maio do ano passado na fábrica de Resende. Segundo Alouche, este ônibus está indo bem nos testes, sendo homologado nas grandes cidades, e no segundo semestre a empresa terá boas novidades.

O chassi elétrico da Volkswagen conta com carroceria da Caio e configuração Padron, dentro dos padrões da SPTrans (o piso pode ser alto ou baixo). Foi desenvolvido pela equipe de engenharia brasileira, especialmente para o mercado nacional, e conta com 12 packs de bateria que garantem 350 quilômetros de autonomia. A bateria representa 50% do custo total do ônibus elétrico, que fica em torno de R\$ 2 milhões.

O eVolksbus, ônibus elétrico puro da Volkswagen, começará a ser produzido no segundo semestre deste ano. “A empresa está aproveitando os eventos relacionados

à eletromobilidade para apresentar o seu veículo elétrico e mostrar ao público que está atenta às tendências do mercado até lançar este veículo a partir de julho”, afirma Carrer.

Segundo o diretor, existe muita conversa e um desejo grande de eletrificar boa parte

da frota brasileira. “Eu acho que a indústria de forma geral tem mostrado que tem plenas condições de atender essa demanda. Os ônibus elétricos, diferentemente dos modelos convencionais, demandam planejamento de longo prazo, com investimento em infraestrutura, o que é muito complexo.

Antes de as empresas comprarem esse ônibus, as cidades têm que ter as garagens preparadas com sistema de energia para carregar os veículos”, afirma Carrer. Ele destaca que a Volkswagen está atenta a essa mudança e acompanhando as iniciativas dos governos municipais e estaduais.

Iveco estima que serão fabricados 32 mil ônibus neste ano

A Iveco Bus mantém a mesma previsão da Anfavea para o mercado de ônibus, que espera uma retomada consistente e crescimento sustentável neste ano. A entidade está otimista e projeta uma produção de 160 mil veículos neste ano – incluindo caminhões e ônibus –, volume 32,1% superior aos 121 mil modelos produzidos em 2023. “Como o segmento de ônibus representa, historicamente, de 15% a 20% da produção total, estimamos um volume de 32 mil unidades para todo o mercado de ônibus”, afirma Danilo Fetzner, diretor da Iveco Bus para a América Latina.

Ele acredita que o potencial de compras em ano de eleições municipais e as encomendas do Caminho da Escola aqueçam a produção e as vendas de ônibus neste ano, impulsionando a capacidade produtiva da Iveco Bus.

Após vencer a disputa do Programa Caminho da Escola, a Iveco Bus está habilitada a fornecer 7.100 ônibus escolares em 2024 e 2025, sendo 3.500 veículos na categoria ORE 3 (Ônibus Escolar Rural 3), com capacidade para 59 alunos, e 3.600 na categoria ORE 2 (Ônibus Escolar Rural 2), com capacidade para 44 alunos. “A mesma competitividade que nos permitiu

esse marco proporcionará aos municípios a melhor relação de custo por aluno transportado em todo o programa”, diz Fetzner.

O diretor da Iveco Bus informa que a fábrica de Sete Lagoas (MG) acelerou



“Enxergamos oportunidades de multienergia que vão além do elétrico, com o gás natural e o biometano. Ambas as tecnologias são viáveis de acordo com as condições específicas de cada localidade”

Danilo Fetzner,
diretor da Iveco Bus para a América Latina

a produção para atender o cronograma de fornecimento do Caminho da Escola. “A nossa produção está totalmente empenhada, acelerando a capacidade, com todos os funcionários envolvidos para garantir a entrega dos veículos nos prazos estabelecidos pelo FNDE [Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação].”

Urbanos

No mercado de urbanos, o diretor da Iveco Bus já vê sinais de aquecimento por causa das eleições. “Para nós, 2023 foi um ano de oportunidades em vendas, principalmente no segmento urbano, com o fornecimento do chassi 17-280, de 17 toneladas, para clientes como a Viação Aragarina, de Goiânia (GO); a empresa Rosa, de Feira de Santana (BA); a Sancelur, de Indaiatuba (SP); as empresas Auto Viação Antonina, Transporte Coletivo Piedade, Empresa de Ônibus Campo Largo e Araucária Transporte Coletivo, da Grande Curitiba. Também tivemos exportações do 17-280 para o Peru e a Costa Rica, com negociações significativas. Para 2024, estamos prontos para atender à demanda que virá, incluindo o segmento urbano”, afirma Fetzner. A exemplo do rodoviário, o segmento de urbano também está no foco da Iveco Bus. “Temos conquistado cada vez mais a confiança do mercado e trabalhamos forte para estarmos presentes

nas oportunidades que surgem”, diz o diretor da Iveco.

Rodoviário

No segmento de rodoviários, a Iveco Bus iniciou 2024 com encomendas significativas de ônibus para a Transmimo, de Valinhos (SP), para a Expresso Nordeste, de Campo Mourão (SP), e para a Viação Minas Gerais, maior frotista da Iveco Bus do Brasil, atualmente com mais de 130 vans e ônibus da marca em operação. “As negociações no segmento rodoviário seguem avançando por termos um produto que se notabiliza pela excelente relação custo-benefício, ótimo desempenho e economia de combustível e uma rede de concessionários dedicada e sempre próxima da operação”, diz Fetzner.

Ônibus a gás

A Iveco também tem investido no ônibus a gás e espera apresentar em breve ao mercado brasileiro o chassi 17-210, que é produzido na fábrica de Córdoba, na Argentina. O ônibus movido a gás natural e biometano integra a família Natural Power da Iveco, com tecnologia de powertrain FPT Industrial, que permite que este veículo circule movido a GNV ou biometano. “As unidades do chassi 17-210 G para o mercado brasileiro estão em processo de encarroçamento e esperamos iniciar os testes em breve no Brasil”, informa Fetzner.

O diretor afirma que há clientes interessados nas vantagens do ônibus a gás, com grande expectativa dos frotistas em conhecer e testar este veículo. Ele vê grande potencial de aplicação deste modelo no segmento urbano, em municípios que já contam com a infraestrutura



Ônibus a gás 17-210 da Iveco, produzido na fábrica de Córdoba, na Argentina

necessária para o veículo. “Em operação, o uso do gás garante reduções de 90% do dióxido de nitrogênio (NO₂) e de 10% de dióxido carbono (CO₂). Abastecido com biometano, a emissão de CO₂ é até 95% menor. A autonomia do 17-210 G pode chegar a até 350 quilômetros e o tempo de abastecimento é de aproximadamente 20 minutos, quebrando o paradigma de que carregar os cilindros possa ser demorado. São detalhes importantes para o cálculo de TCO do cliente, em comparação com o diesel e o elétrico”, comenta Fetzner.

O diretor ressalta que, além do Brasil, há grande potencial para o ônibus a gás na América Latina. “A empresa está acompanhando de perto os mercados do Peru e da Argentina, que têm grande demanda para a solução GNV.”

Elétricos e multienergia

A Iveco Bus não tem previsão de quando irá iniciar a comercialização no mercado brasileiro do seu ônibus elétrico, o modelo E-Way, que é produzido na Europa. “Temos acompanhado a demanda de mercado para entregar a nossa solução em um prazo factível. No momento, barreiras econômicas restringem a aplicação do ônibus elétrico no Brasil em grandes centros, como

São Paulo e Salvador, e em algumas cidades como São José dos Campos, no interior de São Paulo”, afirma o diretor da Iveco.

Segundo Fetzner, a incorporação da tecnologia elétrica ocorre conforme os custos são absorvidos pela realidade dos sistemas de transportes brasileiros, ainda impactados pela queda de passageiros durante a pandemia e pelo custo da tarifa. “Enquanto isso, enxergamos oportunidades de multienergia que vão além do elétrico, com o gás natural e o biometano. Ambas as tecnologias são viáveis de acordo com as condições específicas de cada localidade. Na América Latina, o Chile, a Colômbia e o Uruguai são mercados em que o ônibus elétrico tem grande aceitação e já foi absorvido pelos grandes sistemas de transporte”, comenta.

O diretor afirma que a Iveco Bus é uma marca que está na vanguarda de eletrificação na Europa, com mais de 20 anos de experiência apoiando os clientes não apenas na entrega do produto, mas também na oferta de uma solução completa que garanta ao operador alta eficiência sem surpresas, com o TCO previsto para a vida útil do ônibus. “Desde o lançamento, o E-Way se mostra altamente confiável e eficiente, com mais de 1.200 unidades em serviço em diversos países europeus”, diz Fetzner.

Para a Volvo, produção de ônibus com 16 toneladas ou mais crescerá 20%

A Volvo prevê crescimento de 20% para o mercado de ônibus acima de 16 toneladas, o que inclui os modelos urbanos e rodoviários. “O cenário positivo para o segmento rodoviário ocorre por causa do preço elevado das passagens aéreas, e para os urbanos estamos visualizando aumento neste ano por causa das eleições municipais”, afirma André Marques, presidente da Volvo Buses Latin America.

Ele lembra a crise que o Brasil enfrentou em 2016 e 2017, o começo da estabilização em 2018 e a queda do segmento de ônibus em 2019, causada pela pandemia, quando o mercado começava a se recuperar. “Agora, o que justifica o crescimento esperado para o rodoviário é a melhora na confiança, a pandemia controlada, a retomada do turismo e o aumento do fluxo de pessoas nas cidades”, diz o executivo.

Em 2023, a Volvo Buses entregou 700 chassis no mercado brasileiro – dos 1.275 ônibus comercializados na América Latina –, 6,4% a mais que em 2022, e o destaque foi o modelo rodoviário, com aumento de 60% nas vendas, garantindo à marca 24,2% de market share neste segmento.

“Os novos ônibus rodoviários, com motor Euro 6 de 13 litros e transmissão I-Shift – o mesmo trem de força dos caminhões pesados da linha FH e FM –, têm nível de desempenho bastante elevado e muita economia de combustível”, destaca Marques.

O dirigente assinala que no mercado de rodoviários houve muita integração de empresas, com compras e consolidação de grupos, e esse movimento continua acontecendo de forma natural, o que faz com que grupos sejam cada vez mais fortes. “Ao ocupar o espaço de empresas que

quebraram, esses empresários têm renovado a sua frota, fazendo ampliação para atender à necessidade de mercado com a abertura de novas linhas”, diz Marques.

Em 2022, houve maior abertura de novas linhas e, em 2023, o movimento foi menor. “Em 2024, está menos intenso, porque houve equilíbrio entre os que não conseguiram sobreviver na pandemia e quebraram e com os grandes grupos que entraram na operação”, informa Paulo Arabian, diretor comercial de ônibus da Volvo no Brasil.

No segmento rodoviário, a representatividade dos grandes frotistas é de 65% e a dos médios, de 35%. “Este ano tem mais potencial de compra de ônibus por causa



“O cenário positivo para o segmento rodoviário ocorre por causa do preço elevado das passagens aéreas, e para os urbanos estamos visualizando aumento neste ano por causa das eleições municipais”

André Marques,
presidente da Volvo Buses Latin America

do repesamento durante a pandemia, e agora as frotas precisam ser renovadas para não ter custo de manutenção”, afirma Arabian. Ele destaca que o modelo 6x2 continua tendo maior procura devido à configuração de dois andares.

Urbano

O segmento de urbanos continua forte, com muita demanda puxada pela agenda política, segundo o diretor comercial da Volvo. Neste mercado, a empresa fechou negociação com a cidade de Ribeirão Preto, interior de São Paulo, que comprou 54 unidades do modelo B320 de oito litros e configuração de eixos 4x2, que pode receber carrocerias de até 13,2 metros de comprimento e 3,65 metros de altura. É um modelo versátil, para aplicação em urbano, fretamento e rodoviário de curta distância. “O chassi tem transmissão I-Shift de 7ª geração e o motor D8K Euro 6 é mais potente e econômico do que o da geração anterior”, diz Arabian.

Com o chassi B320, a Volvo completa o seu portfólio de ônibus de motor traseiro. “É um modelo que nasceu vitorioso e a Volvo está atenta às oportunidades de negociação com este novo veículo”, comenta o diretor comercial da empresa.

Elétricos

Para competir no segmento de elétricos, a Volvo está preparando a fábrica de Curitiba (PR) para produzir os novos modelos – midiônibus (micrão), padron de piso alto, articulado e biarticulado –, com a aplicação de R\$ 250 milhões, montante que faz parte do investimento de R\$ 1,5 bilhão anunciado pela empresa para o período de 2022 a 2025.

A Volvo já finalizou a demonstração do seu elétrico BZL em Curitiba, São Paulo, Santiago (Chile) e em Bogotá (Colômbia). “Os veículos estão disponíveis em Santiago e Bogotá, e em São Paulo o BZL está em fase final de homologação”, revela Marques.

O Chile e a Colômbia são os países da América Latina em que a mobilidade elétrica está mais avançada. “Mas a mudança para o ônibus elétrico não ocorreu de uma hora para outra”, afirma Arabian. “Demorou de seis a oito anos para atingir o que tem hoje. No Brasil, agora que o organismo público está mais atento e participando da construção junto com os operadores e os fornecedores e tem muito alinhamento a ser feito, é preciso muito investimento para que o entendimento técnico e econômico seja viável para começar a virar a chave.”

Hoje o maior gargalo para o avanço da eletromobilidade de ônibus no Brasil é a infraestrutura nas cidades para o carregamento dos veículos. “O ônibus, com toda a dificuldade que se imaginava, nasceu primeiro e a infraestrutura, o que seria mais rápido, não está acontecendo, porque é tecnicamente complexa. Envolve contrato, legislação, investimentos altíssimos para que a eletricidade chegue na dimensão certa nas garagens das empresas para

uma frota de ônibus operar sem colocar em risco a atual operação do ônibus a diesel”, destaca Arabian.

Na visão do diretor comercial da Volvo, as duas tecnologias vão conviver por um período, talvez uma década ou mais, pois não se consegue desligar tudo de uma hora para outra. “É um processo que vai passar por um grande investimento por causa da recarga. É um horizonte que pode perdurar um, dois ou três anos, com investimento a perder de vista, milhões de dólares ou de reais. Isso passa por política pública, apoio federal, estadual e municipal”, comenta o executivo.

Mesmo diante das dificuldades, a indústria não vai desacelerar os investimentos que começaram a ser feitos nos elétricos. “Uma chave que já virou não volta mais. O que vamos fazer é acompanhar e modular o quanto a gente pisa e não pisa no acelerador, mas frear não dá, porque todo o investimento direcionado se não termina é pior do que seguir num ritmo menos intenso”, afirma Arabian.

O diretor da Volvo ressalta que é a maturidade que restringe a escalada do elétrico e não a demanda. “A demanda existe, mas é preciso ter maturidade para conseguir converter a demanda e fazer o

ônibus elétrico avançar no país.”

Sobre o novo marco regulatório aprovado pela Agência Nacional de Transporte Terrestre (ANTT), o presidente da Volvo Buses está confiante de que irá impulsionar a renovação de frota de ônibus e será favorável para a indústria. Ele espera um efeito positivo também no segmento de urbanos, que foi muito impactado pela crise, tendo vários contratos estendidos. “Todo mecanismo que busque estimular a renovação de frota é extremamente importante, porque estamos vindo de um período de crise em que as frotas não podiam ser renovadas, não havia capital que proporcionasse essa renovação. Nós queremos um sistema de transporte que seja atrativo para o passageiro, com frota nova. Acreditamos que isso é um impulso importante que vai ajudar a indústria, e vamos acompanhar esse crescimento”, afirma Marques.

Arabian acrescenta que o marco legal dá mais legitimidade, visibilidade e segurança para o empresário fazer investimentos. “No aspecto macroeconômico, a taxa de juros dá sinais de queda e a inflação está estável, o que dá facilidade para os empresários terem maior controle sobre os seus custos”, observa o diretor.

Scania está confiante no crescimento do mercado de ônibus neste ano

A Scania está confiante em relação ao crescimento do mercado de ônibus em 2024. “Os indicadores macroeconômicos estão mostrando que mais passageiros estão usando as linhas rodoviárias e estamos esperando um bom ano para os principais segmentos do transporte rodoviário de

passageiros: interestadual, fretamento e turismo”, afirma Alex Nucci, diretor de vendas de soluções de transporte da Scania Brasil.

Ele ressalta que o primeiro trimestre foi bem aquecido para a empresa por causa da queda na taxa de juros e da excelente performance da linha Euro 6. “O mercado

também vem nos mostrando forte movimento de retomada, com oportunidades para renovações e ampliações de frotas. A nossa expectativa é retomar os volumes de vendas do período pré-pandemia”, diz Nucci.

Para o primeiro semestre, a Scania tem uma carteira robusta de pedidos. “A maior parte é destinada ao segmento rodoviário, porém já realizamos vendas importantes de ônibus urbanos, que deverão iniciar as operações nos próximos meses”, revela o diretor.

A Scania mantém a mesma projeção da Anfavea de crescimento de 10% a 14% para o mercado de ônibus rodoviários em 2024. “No segmento de entrada dos rodoviários, o fretamento, apostamos no modelo K 320 4x2, com motor de nove litros, produto versátil, com nível superior de eficiência energética. Também vai bem no turismo de trajetos de pequenas e médias distâncias”, comenta Nucci.

No mercado rodoviário os modelos mais vendidos nos últimos anos, segundo Nucci, são os ônibus de tração 6x2, e o carro-chefe da Scania entre todo o seu portfólio é o K 410 6x2, que representa quase 50% das vendas totais da marca. “É um veículo consolidado e indicado para linha rodoviárias regulares e o turismo de longa distância”, diz o executivo.

Fretamento e urbano

Para o segmento de fretamento, a Scania vislumbra ótimas oportunidades neste ano, principalmente em renovações de frotas. “A pandemia aumentou a idade média de boa parte da frota circulante e os clientes têm aproveitado a excelente performance da linha Scania Euro 6 para apostar em renovações”, diz Nucci.

Para o mercado de urbanos, a empresa não tem previsão. Está analisando como se comportará este segmento neste ano com as opções do gás natural e o biometano para substituir o diesel. “As movimentações têm sido boas, e não somente por causa das eleições municipais, mas porque a maior parte do Brasil vem investindo em melhorias nos sistemas com a transição energética, visando um transporte mais eficiente e com menos emissões de CO2 e materiais particulados”, afirma o diretor.



“Os indicadores macroeconômicos estão mostrando que mais passageiros estão usando as linhas rodoviárias”

Alex Nucci,
diretor de vendas de soluções de transporte da Scania Brasil

O mercado de urbanos tem trazido boas oportunidades para a Scania, segundo Nucci, principalmente com o modelo K320 6x2 e 6x4 de 15 metros. “Já realizamos importantes vendas para entregas em 2024”, revela.

Gás e elétrico

A Scania acredita no gás como importante fonte de energia sustentável. “Para o mercado brasileiro temos prospectado boas oportunidades em conjunto com os órgãos gestores e os operadores, mas neste momento nossa produção está atendendo os mercados da América Latina, com a maior parte das vendas concentrada na Colômbia”, informa Nucci.

No mercado brasileiro, a Scania não tem venda confirmada de ônibus a gás, mas muitas oportunidades estão em andamento no segmento urbano e no rodoviário. “Em fevereiro, iniciamos um importante

teste na cidade de Recife. A performance do ônibus a gás no primeiro mês foi excelente e superou nossas expectativas. O gás natural vem demonstrando ser uma excelente opção para apoiar as cidades no movimento de transição energética e os clientes vêm demonstrando bastante interesse por essa tecnologia”, comenta Nucci.

Como alternativa ao diesel, a Scania tem investido no desenvolvimento de ônibus elétrico junto com a Caio, WEG e Eletra. “A nossa parceria tem sido um sucesso e já temos alguns veículos rodando pelas principais cidades do Brasil”, informa Nucci.

O diretor da Scania diz que os ônibus elétricos, em conjunto com os modelos a gás e diesel Euro 6, ajudarão a dar um grande passo rumo a um sistema de transporte mais sustentável no país. “Em função das dificuldades com a infraestrutura de energia, temos observado oportunidades mais latentes no Sul, Sudeste e Centro-Oeste do país. Para regiões com menor estrutura e com abundância da atividade agrícola, acreditamos na escalada dos veículos a gás.”

A Scania não produz ônibus elétricos no Brasil e não tem previsão de anunciar a fabricação deste modelo no país. “Temos uma parceria de sucesso com a Caio, WEG e Eletra em uma espécie de modelo elétrico que está fazendo muito sucesso e estamos acompanhando este movimento. A Scania tem a linha elétrica disponível na Europa, mas para a introdução de uma tecnologia no mercado precisamos levar em consideração três aspectos: a tecnologia do produto, a tecnologia do combustível e a distribuição desse combustível. No caso de veículos elétricos, é preciso uma rede de carregamento para todo o país e o aumento da oferta de eletricidade para atender à demanda de uma frota”, conclui Nucci.





AGRALE S.A.
 Rodovia BR-116, km 145, 15.104, São Ciro
 CEP 95059-520, Caxias do Sul, RS
 Tel.: (54) 3238-8000
 contatos@agrale.com.br | www.agrale.com.br

	2021	2022	2023
Produção	3.541	4.539	2.844
Emplacamentos	2.640	2.717	2.737
Exportações	44	68	33

DIRETORIA:

Hugo Domingos Zattera (diretor presidente), Mário Pezzi (diretor administrativo e financeiro), Rogério Vacari (diretor executivo), Saimon Debastiani (diretor industrial), Edson Martins (diretor vendas)

Linha de produção: chassis urbanos e rodoviários
Área total: 589.103 m² *
Área construída: 100.621 m² *
 * Todas as unidades no Brasil e na Argentina

MICRO AGRALE MA 9.2



APLICAÇÕES:	Urbano, Escolar, Fretamento, Turismo e Rodoviário
ENTRE-EIXOS (mm):	4.200 4.500
MOTOR (pot. rpm):	Cummins F 3.8 175 cv a 2.500 rpm
TORQUE (nm rpm):	600 Nm / 1.100 a 1.800 rpm
TRANSMISSÃO:	Eaton ESBO 6106A
SUSPENSÃO DIANTEIRA:	Molas parabólicas
SUSPENSÃO TRASEIRA:	Molas semielípticas de duplo estágio com amortecedores telescópicos de dupla ação. Opcional: suspensão traseira pneumática Full Air
PESO VAZIO (kg)	2.730
PESO BRUTO (kg)	Eixo dianteiro: 3.200 Eixo traseiro: 6.000
PBT (kg):	9.200
GARANTIA:	2 anos ou 200.000 km para o trem de força

MICRO AGRALE MA 10.0



APLICAÇÕES:	Urbano, Escolar, Fretamento, Turismo e Rodoviário
ENTRE-EIXOS (mm):	4.500 4.800
MOTOR (pot. rpm):	Cummins F 3.8 175 cv a 2.500 rpm
TORQUE (nm rpm):	600 Nm / 1.100 a 1.800 rpm
TRANSMISSÃO:	Eaton ESBO 6106A
SUSPENSÃO DIANTEIRA:	Molas parabólicas
SUSPENSÃO TRASEIRA:	Molas semielípticas de duplo estágio com amortecedores telescópicos de dupla ação. Opcional: suspensão traseira pneumática Full Air
PESO VAZIO (kg)	2.900
PESO BRUTO (kg)	Eixo dianteiro: 3.200 Eixo traseiro: 6.800
PBT (kg):	10.000
GARANTIA:	2 anos ou 200.000 km para o trem de força

AGRALE MA 17.0



APLICAÇÕES:	Urbano, Fretamento, Intermunicipal e Rodoviário
ENTRE-EIXOS (mm):	5.250 5.950
MOTOR (pot. rpm):	Cummins F 4.5 213 cv a 2.200 rpm
TORQUE (nm rpm):	780 Nm / 1.300 a 1.500 rpm
TRANSMISSÃO:	Eaton FS 540B
SUSPENSÃO DIANTEIRA:	Molas semi-elípticas
SUSPENSÃO TRASEIRA:	Molas semielípticas de duplo estágio com amortecedores telescópicos de dupla ação. Opcional: suspensão traseira pneumática Full Air
PESO VAZIO (kg)	4.597
PESO BRUTO (kg)	Eixo dianteiro: 6.500 (téc.) 6.000 (legal) Eixo traseiro: 10.500 (téc.) 10.000 (legal)
PBT (kg):	17.000 (téc.) 16.000 (legal)
GARANTIA:	2 anos ou 200.000 km para o trem de força



BYD do Brasil
Avenida Antonio Buscato, 230
Terminal Intermodal de Cargas
Campinas, SP - CEP-13069-119

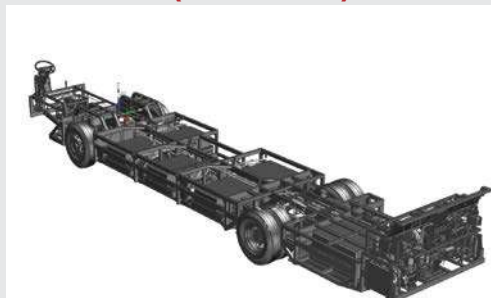
CHASSIS DE ÔNIBUS 100% ELÉTRICOS

D9W 20.410 (13 METROS) PISO BAIXO



APLICAÇÕES:	Urbano
ENTRE-EIXOS (mm):	6.350
MOTOR/TORQUE	Potência máxima 150 kW x 2 Torque máximo 550 Nm x 2
OPÇÕES DE RECARGA:	DC 160 kW (2x80kW)
TEMPO DE CARGA:	DC Entre 2h e 4h
SUSPENSÃO:	Totalmente pneumática, controlada eletronicamente (ECAS) e com função de ajoelamento bilateral
PESO EIXO DIANT.	7.500 Kg
PESO EIXO TRAS.	13.000 Kg
PBT:	20.500 Kg
GARANTIA:	8 anos ou 500.000 km para bateria. 5 anos ou 400.000 km para sistema de controle elétrico

D9A 20.410 (13 METROS) PISO ALTO



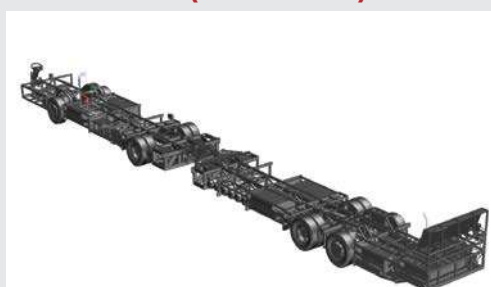
APLICAÇÕES:	Urbano
ENTRE-EIXOS (mm):	6.150
MOTOR/TORQUE	Potência máxima 150 kW x 2 Torque máximo 550 Nm x 2
OPÇÕES DE RECARGA:	DC 160 kW (2x 80kW)
TEMPO DE CARGA:	DC Entre 2h e 4h
SUSPENSÃO:	Totalmente pneumática
PESO EIXO DIANT.	7.500 Kg
PESO EIXO TRAS.	13.000 Kg
PBT:	20.500 Kg
GARANTIA:	8 anos ou 500.000 km para bateria. 5 anos ou 400.000 km para sistema de controle elétrico

D11B 41.820 (22 METROS) PISO BAIXO



APLICAÇÕES:	Urbano articulado
ENTRE-EIXOS (mm):	5.700 + 8.000
MOTOR/TORQUE	Potência máxima 150 kW x 4 Torque máximo 550 Nm x 4
OPÇÕES DE RECARGA:	DC 200 kW (2x 100kW)
TEMPO DE CARGA:	DC Entre 2h e 3h
SUSPENSÃO:	Totalmente pneumática, controlada eletronicamente (ECAS) e com função de ajoelamento bilateral
PESO EIXO DIANT.	7.500 Kg
PESO EIXO TRAS.	13.000 (2º eixo) 20.500 (3º+ 4º eixo)
PBT:	41.000 Kg
GARANTIA:	8 anos ou 500.000 km para bateria. 5 anos ou 400.000 km para sistema de controle elétrico

D11A 41.820 (23 METROS) PISO ALTO



APLICAÇÕES:	Urbano articulado
ENTRE-EIXOS (mm):	5.700 + 9.000
MOTOR/TORQUE	Potência máxima 150 kW x 4 Torque máximo 550 Nm x 4
OPÇÕES DE RECARGA:	DC 200 kW (2x 100kW)
TEMPO DE CARGA:	DC Entre 2h e 3h
SUSPENSÃO:	Totalmente pneumática, controlada eletronicamente (ECAS)
PESO EIXO DIANT.	7.500 Kg
PESO EIXO TRAS.	13.000 (2º eixo) 20.500 (3º+ 4º eixo)
PBT:	41.000 Kg
GARANTIA:	8 anos ou 500.000 km para bateria. 5 anos ou 400.000 km para sistema de controle elétrico

IVECO BUS

Iveco Latin America

Rod MG 238, KM 73,5
Jardim Primavera - Sete Lagoas - MG - CEP 35703-106
Tel.: 0800 704 8326
www.ivecobus.com.br

Área total: 2.350.000 m²
Área construída: 120.000 m²

DIRETORIA:

Marcio Querichelli (Presidente da Iveco para a América Latina); Danilo Fetzner (diretor da Iveco Bus para a América Latina)

	2021	2022	2023
Produção	n.i.	n.i.	n.i.
Emplacamentos	1.244	1.483	
Exportações	n.i.	n.i.	n.i.

DAILY VETRATO 45-160



APLICAÇÕES:	Implementação de veículos tipo Van de Passageiros
ENTRE-EIXOS (mm):	3.520
MOTOR (pot. rpm):	FPT INDUSTRIAL - F1C Euro VI Common Rail 160 cv @ 3.500 rpm
TORQUE (nm rpm):	380 Nm @ 1.600 a 2.900 rpm
TRANSMISSÃO:	ZF 6S 480
SUSPENSÃO DIANTEIRA:	Barras de torção, amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora
SUSPENSÃO TRASEIRA:	Molas semielípticas, amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora
PESO VAZIO (kg)	–
PESO BRUTO (kg)	Eixo dianteiro: 1.800 Eixo traseiro: 2.400
PBT (kg):	4.200
GARANTIA:	1 ano total sem limite km

DAILY VETRATO 50-180



APLICAÇÕES:	Implementação de veículos tipo Van de Passageiros
ENTRE-EIXOS (mm):	4.100
MOTOR (pot. rpm):	FPT INDUSTRIAL - F1C Euro VI Common Rail 180 cv @ 3.500 rpm
TORQUE (nm rpm):	430 Nm @ 1.600 a 2.900 rpm
TRANSMISSÃO:	ZF 6S 480
SUSPENSÃO DIANTEIRA:	Barras de torção, amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora
SUSPENSÃO TRASEIRA:	Molas paraólicas de duplo estágio, amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora
PESO VAZIO (kg)	–
PESO BRUTO (kg)	Eixo dianteiro: 1.900 Eixo traseiro: 3.100
PBT (kg):	5.000
GARANTIA:	1 ano total sem limite km

DAILY MINIBUS 45-160



APLICAÇÕES:	Fretamento / Turismo
ENTRE-EIXOS (mm):	3.520
MOTOR (pot. rpm):	FPT INDUSTRIAL - F1C Euro VI Common Rail 160 cv @ 3.500 rpm
TORQUE (nm rpm):	380 Nm @ 1.600 a 2.900 rpm
TRANSMISSÃO:	ZF 6S 480
SUSPENSÃO DIANTEIRA:	Barras de torção, amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora
SUSPENSÃO TRASEIRA:	Molas semielípticas, amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora
PESO VAZIO (kg)	–
PESO BRUTO (kg)	Eixo dianteiro: 1.800 Eixo traseiro: 2.400
PBT (kg):	4.200
GARANTIA:	1 ano total sem limite km

DAILY MINIBUS 50-180 20+1 / 18+1



APLICAÇÕES:	Fretamento / Turismo / Executivo
ENTRE-EIXOS (mm):	4.100
MOTOR (pot. rpm):	FPT INDUSTRIAL - F1C Euro VI Common Rail 160 cv @ 3.500 rpm
TORQUE (nm rpm):	380 Nm @ 1.600 a 2.900 rpm
TRANSMISSÃO:	ZF 6S 480
SUSPENSÃO DIANTEIRA:	Barras de torção, amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora
SUSPENSÃO TRASEIRA:	Molas semielípticas, amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora
PESO VAZIO (kg)	–
PESO BRUTO (kg)	Eixo dianteiro: 1.900 Eixo traseiro: 3.100
PBT (kg):	5.000
GARANTIA:	1 ano total sem limite km

DAILY MINIBUS 45-160 ACESSÍVEL



APLICAÇÕES:	Fretamento / Turismo com Acessibilidade de até 3 cadeirantes
ENTRE-EIXOS (mm):	3.520
MOTOR (pot. rpm):	FPT INDUSTRIAL - F1C Euro VI Common Rail 160 cv @ 3.500 rpm
TORQUE (nm rpm):	380 Nm @ 1.600 a 2.900 rpm
TRANSMISSÃO:	ZF 6S 480
SUSPENSÃO DIANTEIRA:	Barras de torção, amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora
SUSPENSÃO TRASEIRA:	Molas semielípticas, amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora
PESO VAZIO (kg)	–
PESO BRUTO (kg)	Eixo dianteiro: 1.800 Eixo traseiro: 2.400
PBT (kg):	4.200
GARANTIA:	1 ano total sem limite km

DAILY MINIBUS 50-180 ACESSÍVEL



APLICAÇÕES:	Fretamento / Turismo com Acessibilidade de até 3 cadeirantes
ENTRE-EIXOS (mm):	4.100
MOTOR (pot. rpm):	FPT INDUSTRIAL - F1C Euro VI Common Rail 180 cv @ 3.500 rpm
TORQUE (nm rpm):	430 Nm @ 1.600 a 2.900 rpm
TRANSMISSÃO:	ZF 6S 480
SUSPENSÃO DIANTEIRA:	Barras de torção, amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora
SUSPENSÃO TRASEIRA:	Molas semielípticas, amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora
PESO VAZIO (kg)	–
PESO BRUTO (kg)	Eixo dianteiro: 1.900 Eixo traseiro: 3.100
PBT (kg):	5.000
GARANTIA:	1 ano total sem limite km

10-190R



APLICAÇÕES:	Escolar / Fretamento / Rural
ENTRE-EIXOS (mm):	4.500 / 4.800
MOTOR (pot. rpm):	FPT NEF4 ID Euro VI Common Rail 190 cv (138 kW) @ 2.500 rpm
TORQUE (nm rpm):	610Nm (62,2kgf.m) @ 1350-2100 rpm
TRANSMISSÃO:	Eaton 6206 B
SUSPENSÃO DIANTEIRA:	Suspensão metálica com molas semielípticas, com amortecedores hidráulicos e barra estabilizadora
SUSPENSÃO TRASEIRA:	Suspensão metálica com molas semielípticas de duplo estágio, com amortecedores hidráulicos e barra estabilizadora.
PESO VAZIO (kg)	–
PESO BRUTO (kg)	Eixo dianteiro: 3.600 Eixo traseiro: 6.900
PBT (kg):	10.500
GARANTIA:	1 ano total sem limite km

15-210



APLICAÇÕES:	Escolar / Fretamento / Rural
ENTRE-EIXOS (mm):	5.180 / 5.950
MOTOR (pot. rpm):	FPT Industrial – N45 Euro VI Common rail 206cv (152 kW) @ 2500rpm
TORQUE (nm rpm):	720 Nm (73,4 kgf-m) @ 1300rpm
TRANSMISSÃO:	EATON FSB 5406
SUSPENSÃO DIANT.:	Molas semielípticas, amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora
SUSPENSÃO TRAS.:	Molas semielípticas, amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora
PESO BRUTO (kg)	Eixo dianteiro: 5.000 Eixo traseiro: 10.000
PBT (kg):	15.000
GARANTIA:	1 ano total sem limite km

17-280U



APLICAÇÕES:	Urbano
ENTRE-EIXOS (mm):	5.950
MOTOR (pot. rpm):	FPT INDUSTRIAL – N67 Euro VI Common rail 280 cv (205 kW) @ 2500 rpm
TORQUE (nm rpm):	950 Nm (96,9 kgf-m) @ 1300 rpm
TRANSMISSÃO:	ZF 6S 1010 BO
SUSPENSÃO DIANT.:	Molas semielípticas, amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora
SUSPENSÃO TRAS.:	Molas semielípticas, amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora.
PESO BRUTO (kg)	Eixo dianteiro: 6.000 Eixo traseiro: 11.000
PBT (kg):	16.000
GARANTIA:	1 ano total sem limite km

17-280F



APLICAÇÕES:	Fretamento / Rodoviário
ENTRE-EIXOS (mm):	5.950
MOTOR (pot. rpm):	FPT INDUSTRIAL – N67 Euro VI Common rail 280 cv (205 kW) @ 2500 rpm
TORQUE (nm rpm):	950 Nm (96,9 kgf-m) @ 1300 rpm
TRANSMISSÃO:	ZF 6S 1010 BO
SUSPENSÃO DIANT.:	Molas semielípticas, amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora
SUSPENSÃO TRAS.:	Molas semielípticas, amortecedores hidráulicos telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora
PESO BRUTO (kg)	Eixo dianteiro: 6.000 Eixo traseiro: 11.000
PBT (kg):	16.000
GARANTIA:	1 ano total sem limite km

ESCOLAR 10-190 ORE2



APLICAÇÕES:	Escolar / Fretamento / Rural
ENTRE-EIXOS (mm):	4.800
MOTOR (pot. rpm):	FPT NEF4 ID Euro VI Common Rail 190 cv (138 kW) @ 2.500 rpm
TORQUE (nm rpm):	610Nm (62,2kgf.m) @ 1350-2100 rpm
TRANSMISSÃO:	Eaton 6206 B
SUSPENSÃO DIANT.:	Suspensão metálica com molas semielípticas, com amortecedores hidráulicos e barra estabilizadora
SUSPENSÃO TRASEIRA:	Suspensão metálica com molas semielípticas de duplo estágio, com amortecedores hidráulicos e barra estabilizadora.
PESO BRUTO (kg)	Eixo dianteiro: 3.600 Eixo traseiro: 6.900
PBT (kg):	10.500
GARANTIA:	1 ano de garantia ou 2 anos de garantia adquirido pelo programa Caminho da Escola

ESCOLAR 15-210 ORE3



APLICAÇÕES:	Escolar / Fretamento / Rural
ENTRE-EIXOS (mm):	5.950
MOTOR (pot. rpm):	FPT Industrial – N45 Euro VI Common rail 206cv (152 kW) @ 2500rpm
TORQUE (nm rpm):	720 Nm (73,4 kgf-m) @ 1300rpm
TRANSMISSÃO:	EATON FSB 5406
SUSPENSÃO DIANT.:	Molas semielípticas, amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora
SUSPENSÃO TRAS.:	Molas semielípticas, amortecedores telescópicos de dupla ação e barra estabilizadora
PESO BRUTO (kg)	Eixo dianteiro: 5.000 Eixo traseiro: 10.000
PBT (kg):	15.000
GARANTIA:	1 ano de garantia ou 2 anos de garantia adquirido pelo programa Caminho da Escola



Maiores & Melhores
DO TRANSPORTE DO TRANSPORTE

A PREMIAÇÃO MAIS ESPERADA DO ANO TAMBÉM É UMA ÓTIMA OPORTUNIDADE DE NEGÓCIOS E NETWORKING

A 37ª edição de **Maiores do Transporte & Melhores do Transporte** será realizada em um momento de retomada das atividades do setor e se apresenta como uma excelente oportunidade para as marcas participarem e ganhar visibilidade ao lado das principais empresas e lideranças do transporte e da logística.

ANUNCIE NA EDIÇÃO, SEJA PARCEIRO DO EVENTO E COLOQUE SUA MARCA EM DESTAQUE

EDIÇÃO :

**COM MIL
EXEMPLARES
DISTRIBUÍDOS
DURANTE
O EVENTO**



**3 MIL
EXEMPLARES
IMPRESSOS**

EVENTO:

**26
NOV**

Hotel Unique





MERCEDES-BENZ DO BRASIL LTDA.

Av. Alfred Jurzykowski, 562, Vila Paulicéia
 CEP 09680-900, São B. do Campo - SP
 Tel.: (11) 4173-6611 - Fax: (11) 4173-7667
 Atendimento: 0800 970 9090
 www.mercedes-benz.com.br

Linha de produção:

Área total: 1.000.000 m².

Área construída: 480.000 m².

DIRETORIA:

Achim Puchert (Presidente da Mercedes-Benz do Brasil e CEO América Latina), Kathrin Pfeffer (Vice-presidente de Financeiro & Controlling Brasil), Simone Frizzo (Vice-presidente de Recursos Humanos América Latina), Walter Barbosa (Vice-presidente de Vendas, Marketing e Peças & Serviços Ônibus), Jefferson Ferrarez (Vice-presidente de Vendas, Marketing e Peças & Serviços Caminhões),

CHASSIS

	2021	2022	2023
Produção	n.i.	n.i.	n.i.
Emplacamentos	n.i.	n.i.	n.i.
Exportações	n.i.	n.i.	n.i.

Sérgio Magalhães (Vice-presidente Geral Ônibus América Latina), Daniel Spinelli (Diretor de Desenvolvimento de Caminhões), Luiz Carlos Moraes (Diretor de Comunicação e Relações Institucionais), Erica Correa Daumichen (Diretora de Produção Caminhões & Agregados da Mercedes-Benz do Brasil), Silvio Renan Souza (Diretor de Peças e Serviços ao Cliente Brasil).

LO-916/48 4X2 PISO ALTO



APLICAÇÕES:	Urbano, escolar, fretamento e rodoviário
ENTRE-EIXOS (mm):	4.800
MOTOR (pot. rpm):	MB OM 924 LA BlueTec 6 (Proconve P-8 / EURO6) 120 kW (163 cv) a 2.200 rpm
TORQUE (nm rpm):	610 Nm (62,2 mgkf) de 1.200 a 1.600 rpm
TRANSMISSÃO:	Manual EATON ESBO 6206 de 6 marchas
SUSP. DIANTEIRA:	feixe de molas parabólicas.
SUSP. TRASEIRA:	feixe de molas parabólicas.
PESO VAZIO (kg)	–
PESO BRUTO (kg)	Eixo dianteiro: 3.200 Eixo traseiro: 6.200
PBT (kg):	9.400
GARANTIA:	1 ano sem limite de quilometragem e 1 ano para o trem de força

OF-1519 R/60 PISO ALTO



APLICAÇÕES:	Escolar rural e fretamento rural
ENTRE-EIXOS (mm):	6.050
MOTOR (pot. rpm):	MB OM 924 LA BlueTec 6 (Proconve P-8 / EURO6) 136 kW (185 cv) a 2.200 rpm
TORQUE (nm rpm):	700 Nm (71,4 mgkf) de 1.200 a 1.600 rpm
TRANSMISSÃO:	Manual MB G 71-6 de seis marchas (com radiador de óleo)
SUSP. DIANTEIRA:	feixes de molas semielípticas.
SUSP. TRASEIRA:	feixes de molas semielípticas.
PESO VAZIO (kg)	–
PESO BRUTO (kg)	Eixo dianteiro: 5.000 Eixo traseiro: 10.000
PBT (kg):	15.000
GARANTIA:	1 ano sem limite de quilometragem e 2 anos para o trem de força

OF-1519 R/60 PISO ALTO



APLICAÇÕES:	Escolar rural e fretamento rural
ENTRE-EIXOS (mm):	6.050
MOTOR (pot. rpm):	MB OM 924 LA BlueTec 6 (Proconve P-8 / EURO6) 136 kW (185 cv) a 2.200 rpm
TORQUE (nm rpm):	700 Nm (71,4 mgkf) de 1.200 a 1.600 rpm
TRANSMISSÃO:	Manual MB G 71-6 de seis marchas (com radiador de óleo)
SUSP. DIANTEIRA:	feixes de molas semielípticas.
SUSP. TRASEIRA:	feixes de molas semielípticas.
PESO VAZIO (kg)	–
PESO BRUTO (kg)	Eixo dianteiro: 5.000 Eixo traseiro: 10.000
PBT (kg):	15.000
GARANTIA:	1 ano sem limite de quilometragem e 2 anos para o trem de força



Mercedes-Benz

OF-1619/52 PISO ALTO



APLICAÇÕES:	Urbano, fretamento e rodoviário
ENTRE-EIXOS (mm):	5.250
MOTOR (pot. rpm):	MB OM 924 LA BlueTec 6 (Proconve P-8 / EURO6) 136 kW (185 cv) a 2.200 rpm
TORQUE (nm rpm):	700 Nm (71,4 mgkf) de 1.200 a 1.600 rpm
TRANSMISSÃO:	Manual MB G 71-6 de seis marchas (com radiador de óleo)
SUSP. DIANTEIRA:	feixes de molas semielípticas.
SUSP. TRASEIRA:	feixes de molas semielípticas.
PESO VAZIO (kg)	–
PESO BRUTO (kg)	Eixo dianteiro: 6.000 Eixo traseiro: 10.000
PBT (kg):	16.000
GARANTIA:	1 ano sem limite de quilometragem e 2 anos para o trem de força

OF-1721/59 PISO ALTO



APLICAÇÕES:	Urbano, fretamento e rodoviário
ENTRE-EIXOS (mm):	5.950
MOTOR (pot. rpm):	MB OM 926 LA BlueTec 6 (Proconve P-8 / EURO6) 153 kW (208 cv) a 2.200 rpm
TORQUE (nm rpm):	780 Nm (79,5 mgkf) de 1.200 a 1.600 rpm
TRANSMISSÃO:	Manual MB G 90-6 de seis marchas (com radiador de óleo)
SUSP. DIANTEIRA:	feixes de molas semielípticas.
SUSP. TRASEIRA:	feixes de molas semielípticas.
PESO VAZIO (kg)	–
PESO BRUTO (kg)	Eixo dianteiro: 6.500 Eixo traseiro: 10.500
PBT (kg):	17.000
GARANTIA:	1 ano sem limite de quilometragem e 2 anos para o trem de força

OF-1721L/59 PISO ALTO



APLICAÇÕES:	Urbano, fretamento e rodoviário
ENTRE-EIXOS (mm):	5.950
MOTOR (pot. rpm):	MB OM 926 LA BlueTec 6 (Proconve P-8 / EURO6) 153kW (208 cv) a 2.200 rpm
TORQUE (nm rpm):	780 Nm (79,5 mgkf) de 1.200 a 1.600 rpm
TRANSMISSÃO:	Manual MB G 90-6 de seis marchas (com radiador de óleo)
SUSP. DIANTEIRA:	suspensão pneumática
SUSP. TRASEIRA:	suspensão pneumática
PESO VAZIO (kg)	–
PESO BRUTO (kg)	Eixo dianteiro: 6.500 Eixo traseiro: 10.500
PBT (kg):	17.000
GARANTIA:	1 ano sem limite de quilometragem e 2 anos para o trem de força

OF-1726/59 PISO ALTO



APLICAÇÕES:	Urbano, fretamento e rodoviário
ENTRE-EIXOS (mm):	5.950
MOTOR (pot. rpm):	MB OM 926 LA BlueTec 6 (Proconve P-8 / EURO6) 191 kW (260 cv) a 2.200 rpm
TORQUE (nm rpm):	900 Nm (91,7 mgkf) de 1.200 a 1.600 rpm
TRANSMISSÃO:	Manual MB G 90-6 de seis marchas (com radiador de óleo)
SUSP. DIANTEIRA:	feixes de molas semielípticas.
SUSP. TRASEIRA:	feixes de molas semielípticas.
PESO VAZIO (kg)	–
PESO BRUTO (kg)	Eixo dianteiro: 6.500 Eixo traseiro: 10.500
PBT (kg):	17.000
GARANTIA:	1 ano sem limite de quilometragem e 2 anos para o trem de força



Mercedes-Benz

OF-1726L/59 PISO ALTO



APLICAÇÕES:	Urbano, fretamento e rodoviário
ENTRE-EIXOS (mm):	5.950
MOTOR (pot. rpm):	MB OM 926 LA BlueTec 6 (Proconve P-8 / EURO6) 191 kW 260 cv) a 2.200 rpm
TORQUE (nm rpm):	900 Nm (91,7 mgkf) de 1.200 a 1.600 rpm
TRANSMISSÃO:	Manual MB G 90-6 de seis marchas (com radiador de óleo)
SUSP. DIANTEIRA:	suspensão pneumática integral
SUSP. TRASEIRA:	suspensão pneumática integral
PESO VAZIO (kg)	–
PESO BRUTO (kg)	Eixo dianteiro: 6.500 Eixo traseiro: 10.500
PBT (kg):	17.000
GARANTIA:	1 ano sem limite de quilometragem e 2 anos para o trem de força

O-500 U 1928/59 SUPER PADRON PISO BAIXO



APLICAÇÕES:	Urbano
ENTRE-EIXOS (mm):	5.950
MOTOR (pot. rpm):	MB OM 926 LA BlueTec 6 (Proconve P-8 / EURO6) 210 kW 286 cv) a 2.200 rpm
TORQUE (nm rpm):	1.100 Nm (112 mgkf) de 1.200 a 1.600 rpm
TRANSMISSÃO:	Automática Voith DIWA 6 D854.6 com retarder (4 marchas) Automática ZF Ecolife 6 AP 1220B com retarder (6 marchas)
SUSP. DIANTEIRA:	suspensão pneumática integral
SUSP. TRASEIRA:	suspensão pneumática integral
PESO VAZIO (kg)	–
PESO BRUTO (kg)	Eixo dianteiro: 7.100 Eixo traseiro: 12.500
PBT (kg):	19.600
GARANTIA:	1 ano sem limite de quilometragem e 2 anos para o trem de força

O-500 M 1928/59 SUPER PADRON PISO ALTO



APLICAÇÕES:	Urbano
ENTRE-EIXOS (mm):	5.250 + 6.700
MOTOR (pot. rpm):	MB OM 926 LA BlueTec 6 (Proconve P-8 / EURO6) 210 kW 286 cv) a 2.200 rpm
TORQUE (nm rpm):	1.100 Nm (112 mgkf) de 1.200 a 1.600 rpm
TRANSMISSÃO:	Automática Voith DIWA 6 D854.6 com retarder (4 marchas) Automática ZF Ecolife 6 AP 1220B com retarder (6 marchas)
SUSP. DIANTEIRA:	suspensão pneumática integral
SUSP. TRASEIRA:	suspensão pneumática integral
PESO VAZIO (kg)	–
PESO BRUTO (kg)	Eixo dianteiro: 7.100 Eixo traseiro: 12.500
PBT (kg):	19.600
GARANTIA:	1 ano sem limite de quilometragem e 2 anos para o trem de força

O-500 UA 2938 6X2 ARTICULADO PISO BAIXO



APLICAÇÕES:	Urbano
ENTRE-EIXOS (mm):	5.250 + 6.700
MOTOR (pot. rpm):	MB OM 460 LA BlueTec 6 (Proconve P-8 / EURO6) 280 kW 381 cv) a 1.600 rpm
TORQUE (nm rpm):	1.900 Nm (193,7 mgkf) a 1.100 rpm
TRANSMISSÃO:	ZF ECOLIFE 6 AP com retarder incorporado (6 marchas) i = 3,36 / 1,91 / 1,42 / 1,00 / 0,72 / 0,62 marcha ré = 9,84 Acionamento: Por meio de tecla
SUSP. DIANTEIRA:	suspensão pneumática integral
SUSP. TRASEIRA:	suspensão pneumática integral
PESO VAZIO (kg)	–
PESO BRUTO (kg)	Eixo dianteiro: 7.100 Eixo traseiro: 13.000 + 11.500 (eixo auxiliar)
PBT (kg):	29.000
GARANTIA:	1 ano sem limite de quilometragem e 2 anos para o trem de força



Mercedes-Benz

O-500 MA 2938 6X2 ARTICULADO PISO ALTO



APLICAÇÕES:	Urbano
ENTRE-EIXOS (mm):	5.250 + 6.700 + 3.400
MOTOR (pot. rpm):	MB OM 460 LA BlueTec 6 (Proconve P-8 / EURO6) 280 kW 286 cv) a 1.600 rpm
TORQUE (nm rpm):	1.900 Nm (193,7 mgkf) a 1.100 rpm
TRANSMISSÃO:	ZF ECOLIFE AP 2020 B com retarder incorporado (6 marchas) i = 3,36 / 1,91 / 1,42 / 1,00 / 0,72 / 0,62 marcha ré = 9,84 Acionamento: Por meio de teclas
SUSP.DIANTEIRA:	suspensão pneumática integral
SUSP. TRASEIRA:	suspensão pneumática integral
PESO VAZIO (kg)	–
PESO BRUTO (kg)	Eixo dianteiro: 7.100 Eixo traseiro: 13.000 + 11.500 (eixo auxiliar)
PBT (kg):	29.000
GARANTIA:	1 ano sem limite de quilometragem e 2 anos para o trem de força

O-500 UDA 3738 8X2 SUPER ARTICULADO PISO BAIXO



APLICAÇÕES:	Urbano
ENTRE-EIXOS (mm):	3.000 + 9.000+1.600
MOTOR (pot. rpm):	MB OM 460 LA BlueTec 6 (Proconve P-8 / EURO6) 280 kW 286 cv) a 1.600 rpm
TORQUE (nm rpm):	1.900 Nm (193,7 mgkf) a 1.100 rpm
TRANSMISSÃO:	Automática Voith DIWA 6 D884.6 com retarder (4 marchas)
SUSP.DIANTEIRA:	suspensão pneumática integral
SUSP. TRASEIRA:	suspensão pneumática integral
PESO VAZIO (kg)	–
PESO BRUTO (kg)	Eixo dianteiro: 7.100 Eixo traseiro: 11.500 (2º eixo) 18.400 (3º+4º eixo)
PBT (kg):	37.000
GARANTIA:	1 ano sem limite de quilometragem e 2 anos para o trem de força

O-500 MDA 3738 8X2 SUPER ARTICULADO, PISO ALTO



APLICAÇÕES:	Urbano
ENTRE-EIXOS (mm):	3.000 + 9.000 + 1.600
MOTOR (pot. rpm):	MB OM 460 LA BlueTec 6 (Proconve P-8 / EURO6) 280 kW 286 cv) a 1.600 rpm
TORQUE (nm rpm):	1.900 Nm (193,7 mgkf) a 1.100 rpm
TRANSMISSÃO:	Automática Voith DIWA 6 D884.6 com retarder (4 marchas)
SUSP.DIANTEIRA:	suspensão pneumática integral
SUSP. TRASEIRA:	suspensão pneumática integral
PESO VAZIO (kg)	–
PESO BRUTO (kg)	Eixo dianteiro: 7.100 Eixo traseiro: 11.500 (2º eixo) 18.400 (3º+4º eixo)
PBT (kg):	37.000
GARANTIA:	1 ano sem limite de quilometragem e 2 anos para o trem de força

O-500 R 1931/30



APLICAÇÕES:	Fretamento e rodoviário de curta distância
ENTRE-EIXOS (mm):	3.000
MOTOR (pot. rpm):	MB OM 926 LA BlueTec 6 (Proconve P-8 / EURO6) 228 kW (310 cv) @ 2.200 rpm
TORQUE (nm rpm):	1.250 Nm (127 mgkf) de 1.200 a 1.600 rpm
TRANSMISSÃO:	Manual MB GO 190-6 de seis marchas
SUSP.DIANTEIRA:	suspensão pneumática integral
SUSP. TRASEIRA:	suspensão pneumática integral
PESO VAZIO (kg)	–
PESO BRUTO (kg)	Eixo dianteiro: 7.000 Eixo traseiro: 12.500
PBT (kg):	19.500
GARANTIA:	1 ano sem limite de quilometragem e 2 anos para o trem de força



Mercedes-Benz

O-500 RS 1938/30



APLICAÇÕES:	Rodoviário de média e longa distância
ENTRE-EIXOS (mm):	3.000
MOTOR (pot. rpm):	MB OM 460 LA BlueTec 6 (Proconve P-8 / EURO6) 280 kW 286 cv) a 1.600 rpm
TORQUE (nm rpm):	1.900 Nm (193,7 mgkf) a 1.100 rpm
TRANSMISSÃO:	Automatizada ZF-Traxon AMT 12TX BD de 12 marchas
SUSP.DIANTEIRA:	suspensão pneumática integral
SUSP. TRASEIRA:	suspensão pneumática integral
PESO VAZIO (kg)	–
PESO BRUTO (kg)	Eixo dianteiro: 7.000 7.100 (opc.) Eixo traseiro: 12.500
PBT (kg):	19.500 19.600 (opc.)
GARANTIA:	1 ano sem limite de quilometragem e 2 anos para o trem de força

O-500 RSD 2438/30



APLICAÇÕES:	Rodoviário de média e longa distância
ENTRE-EIXOS (mm):	3.000 + 1.350
MOTOR (pot. rpm):	MB OM 460 LA BlueTec 6 (Proconve P-8 / EURO6) 280 kW 381 cv) a 1.600 rpm
TORQUE (nm rpm):	1.900 Nm (193,8 mgkf) a 1.100 rpm
TRANSMISSÃO:	Automatizada ZF-Traxon AMT 12TX BD de 12 marchas
SUSP.DIANTEIRA:	suspensão pneumática integral
SUSP. TRASEIRA:	suspensão pneumática integral
PESO VAZIO (kg)	–
PESO BRUTO (kg)	Eixo dianteiro: 7.000 Eixo traseiro: 11.000+6.000 (eixo auxiliar)
PBT (kg):	24.000
GARANTIA:	1 ano sem limite de quilometragem e 2 anos para o trem de força

O-500 RSD 2445/30



APLICAÇÕES:	Rodoviário de média e longa distância
ENTRE-EIXOS (mm):	3.000 + 1.350
MOTOR (pot. rpm):	MB OM 460 LA BlueTec 6 (Proconve P-8 / EURO6) 330 kW 449 cv) a 1.600 rpm
TORQUE (nm rpm):	2.200 Nm (224,3 mgkf) a 1.100 rpm
TRANSMISSÃO:	Automatizada ZF Traxon 12 marchas
SUSP.DIANTEIRA:	suspensão pneumática integral
SUSP. TRASEIRA:	suspensão pneumática integral
PESO VAZIO (kg)	–
PESO BRUTO (kg)	Eixo dianteiro: 7.000 Eixo traseiro: 11.000+6.000 (eixo auxiliar)
PBT (kg):	24.000
GARANTIA:	1 ano sem limite de quilometragem e 2 anos para o trem de força

O-500 RSDD 2745/30



APLICAÇÕES:	Rodoviário de média e longa distância
ENTRE-EIXOS (mm):	1.400+ 3.000+ 1.350
MOTOR (pot. rpm):	MB OM 460 LA BlueTec 6 (Proconve P-8 / Euro 6) 330 kW (449 cv) @ 1.600 rpm
TORQUE (nm rpm):	2.200 Nm (224,3 mgkf) @ 1.100 rpm
TRANSMISSÃO:	Automatizada ZF Traxon 12 marchas (com Eco Roll e Power Mode)
SUSP.DIANTEIRA:	suspensão pneumática integral
SUSP. TRASEIRA:	suspensão pneumática integral
PESO VAZIO (kg)	–
PESO BRUTO (kg)	Eixo dianteiro: 10.000 (1° e 2° eixo) Eixo traseiro: 17.000 (3° e 4° eixo)
PBT (kg):	27.000
GARANTIA:	1 ano sem limite de quilometragem e 2 anos para o trem de força



SPRINTER	2021	2022	2023
Produção	n.i.	–	–
Emplacamentos	9.176	8.556	8.937
Exportações*	–	–	–

*Veículo importado da Argentina

MERCEDES-BENZ CARS & VANS BRASIL

Edifício Centro Empresarial Do Aço
Avenida do Café, nº 277 – Vila Guarani
CEP 04311-900, São Paulo - SP - Torre A, 6º andar
Automóveis: www2.mercedes-benz.com.br
Vans: www.mercedes-benz.com.br/vans

DIRETORIA

MERCEDES-BENZ CARS & VANS:

Carlos Garcia (Presidente e CEO); Christian Kimelman (Finance & Controlling CFO); Dirlei Dias (Head de Pós-Venda)

SPRINTER VAN 417 CDI



APLICAÇÕES:	Fretamento, urbano, escolar
ENTRE-EIXOS (mm):	3.665
MOTOR (pot. rpm):	OM 654CDI Bi-turbo Diesel 4 cilindros em linha 2,2 litros PROCONVE P8 170 cv/ 125kW @ 3.800 rpm
TORQUE (nm rpm):	40,8 kgfm/ 400 Nm @ 1.700 rpm
TRANSMISSÃO:	Mecânica de 6 marchas ZF - 6S 480
SUSP.DIANTEIRA:	Independente com molas transversais parabólicas, amortecedores hidráulicos e barra estabilizadora.
SUSP. TRASEIRA:	Rígido com molas parabólicas, amortecedores hidráulicos
PBT (kg):	4.100
GARANTIA:	Garantia de dois anos com suporte 24 horas, assistência rodoviária e quilometragem ilimitada durante o período. Também oferece Garantia Adicional que prorroga o prazo de proteção da Sprinter após o vencimento da garantia legal ou contratual, podendo estender por até mais dois anos.

SPRINTER VAN 517 CDI



APLICAÇÕES:	Fretamento, urbano, escolar
ENTRE-EIXOS (mm):	4.325
MOTOR (pot. rpm):	OM 654CDI Bi-turbo Diesel 4 cilindros em linha 2,2 litros PROCONVE P8 170 cv/ 125kW @ 3.800 rpm
TORQUE (nm rpm):	40,8 kgfm/ 400 Nm @ 1.700 rpm
TRANSMISSÃO:	Mecânica de 6 marchas ZF - 6S 480
SUSP.DIANTEIRA:	Independente com molas transversais parabólicas, amortecedores hidráulicos e barra estabilizadora*.
SUSP. TRASEIRA:	Rígido com molas parabólicas, amortecedores hidráulicos
PBT (kg):	5.000
GARANTIA:	Garantia de dois anos com suporte 24 horas, assistência rodoviária e quilometragem ilimitada durante o período. Também oferece Garantia Adicional que prorroga o prazo de proteção da Sprinter após o vencimento da garantia legal ou contratual, podendo estender por até mais dois anos.

*barra estabilizadora traseira disponível na versão 517CDI (17+1, 19+1 e 20+1)



SPRINTER FURGÃO VIDRADO 417 CDI



APLICAÇÕES:	Fretamento, urbano, escolar
ENTRE-EIXOS (mm):	3.665
MOTOR (pot. rpm):	OM 654CDI Bi-turbo Diesel 4 cilindros em linha 2,2 litros PROCONVE P8 170 cv/ 125kW @ 3.800 rpm
TORQUE (nm rpm):	40,8 kgfm/ 400 Nm @ 1.700 rpm
TRANSMISSÃO:	Mecânica de 6 marchas ZF - 6S 480
SUSP.DIANTEIRA:	Independente com molas transversais parabólicas, amortecedores hidráulicos e barra estabilizadora.
SUSP. TRASEIRA:	Rígido com molas parabólicas, amortecedores hidráulicos
PBT (kg):	4.100
GARANTIA:	Garantia de dois anos com suporte 24 horas, assistência rodoviária e quilometragem ilimitada durante o período. Também oferece Garantia Adicional que prorroga o prazo de proteção da Sprinter após o vencimento da garantia legal ou contratual, podendo estender por até mais dois anos.

SPRINTER FURGÃO VIDRADO 517 CDI



APLICAÇÕES:	Fretamento, urbano, escolar
ENTRE-EIXOS (mm):	4.325
MOTOR (pot. rpm):	OM 654CDI Bi-turbo Diesel 4 cilindros em linha 2,2 litros PROCONVE P8 170 cv/ 125kW @ 3.800 rpm
TORQUE (nm rpm):	40,8 kgfm/ 400 Nm @ 1.700 rpm
TRANSMISSÃO:	Mecânica de 6 marchas ZF - 6S 480
SUSP.DIANTEIRA:	Independente com molas transversais parabólicas, amortecedores hidráulicos e barra estabilizadora*.
SUSP. TRASEIRA:	Rígido com molas parabólicas, amortecedores hidráulicos
PBT (kg):	5.000
GARANTIA:	Garantia de dois anos com suporte 24 horas, assistência rodoviária e quilometragem ilimitada durante o período. Também oferece Garantia Adicional que prorroga o prazo de proteção da Sprinter após o vencimento da garantia legal ou contratual, podendo estender por até mais dois anos.

*barra estabilizadora traseira disponível na versão 517CDI (17+1, 19+1 e 20+1)

www.transportemoderno.com.br | www.technibus.com.br

Anuncie nos principais portais de conteúdo especializado em transporte e logística do país



Ligue: 11 5096-8104



SCANIA

Scania Latin America Ltda.

Av. José Odorizzi, 151, Vila Euro
S. B. do Campo (SP) - CEP 09810-902
Tel.: (11) 4344-9333, faleconosco@scania.com
www.scania.com.br
Central de atendimento
ao cliente Scania Brasil: (11) 4090-2960

Área total: 414.481 m².

Área construída: 146.250 m².

DIRETORIA:

Christopher Podgorski (presidente & CEO da Scania Latin America); Ola Davas (vice-presidente & CFO da Scania Latin America); Paulo Moraes (vice-presidente de vendas e marketing da Scania Latin America).

Scania Brasil: Simone Montagna (presidente & CEO das Operações Comerciais); Alex Nucci (diretor de vendas de soluções); Fernando Valiate (diretor de Serviços); Gustavo Cecchetto (gerente de vendas de soluções de mobilidade).

	2021	2022	2023
Produção	-	-	-
Emplacamentos	244	289	467
Exportações	-	-	-

K 280 4X2NB



APLICAÇÕES:	Urbano
ENTRE-EIXOS (mm):	3.000
MOTOR (pot. rpm):	DC09 139 / 280 HP Euro6/ProconveP8 SCR Motor a diesel de 5 cilindros em linha, equipado com o sistema de injeção XPI da Scania, 4 válvulas por cilindro, turbocompressor com geometria fixa, radiador de ar e também com o sistema SCR desenvolvido pela Scania. Potência máxima a 1.900 rpm: 280 hp (206 kW)
TORQUE (nm rpm):	1.000–1.400 rpm: 1.400 Nm
TRANSMISSÃO:	Caixa de mudanças automática de seis marchas, ZF Ecolife 2, tipo 6AP1420B com retarder integrado.
SUSP.DIANTEIRA:	A Ar com capacidade máxima de 7.500 kg
SUSP. TRASEIRA:	A Ar com capacidade máxima de 12.000 Kg
PESO VAZIO (kg)	5.917
PESO BRUTO (kg)	-
PBT (kg):	19.500
GARANTIA:	1 ano chassi + Trem-de-força de fábrica e caso manutenção feita na Scania + 1 ano pela Scania Brasil

K 320 4X2NB



APLICAÇÕES:	Fretamento
ENTRE-EIXOS (mm):	3.000
MOTOR (pot. rpm):	DC09 140 / 320 HP Euro6/ProconveP8 SCR Motor a diesel de 5 cilindros em linha, equipado com o sistema de injeção XPI da Scania, 4 válvulas por cilindro, turbocompressor com geometria fixa, radiador de ar e também com o sistema SCR Potência máxima a 1.900 rpm: 320 hp (235 kW)
TORQUE (nm rpm):	1.050–1.400 rpm: 1.600 Nm
TRANSMISSÃO:	GRS895 (automatizada 12 marchas) com opticruise
SUSP.DIANTEIRA:	A Ar com capacidade máxima de 7.500 kg
SUSP. TRASEIRA:	A Ar com capacidade máxima de 12.000 Kg
PESO VAZIO (kg)	5.949
PESO BRUTO (kg)	-
PBT (kg):	19.500
GARANTIA:	1 ano chassi + Trem-de-força de fábrica e caso manutenção feita na Scania + 1 ano pela Scania Brasil



K 320 6X2*4NBL



APLICAÇÕES:	Urbano e Intermunicipal
ENTRE-EIXOS (mm):	3.000
MOTOR (pot. rpm):	DC09 140 / 320 HP Euro6/ProconveP8 SCR Motor a diesel de 5 cilindros em linha, equipado com o sistema de injeção XPI da Scania, 4 válvulas por cilindro, turbocompressor com geometria fixa, radiador de ar e também com o sistema SCR Potência máxima a 1.900 rpm: 320 hp (235 kW)
TORQUE (nm rpm):	1.050–1.400 rpm: 1.600 Nm
TRANSMISSÃO:	ZF 6AP1620B (6 = 6 marchas AP = Automatic Powershift (mudança automática) Torque de entrada 1600 Nm
SUSP.DIANTEIRA:	A Ar com capacidade máxima de 7.500 kg
SUSP. TRASEIRA:	A Ar com capacidade máxima de 17.500 Kg
PESO VAZIO (kg)	7.331
PESO BRUTO (kg)	–
PBT (kg):	25.000
GARANTIA:	1 ano chassi + Trem-de-força de fábrica e caso manutenção feita na Scania + 1 ano pela Scania Brasil

K 370 6X2NB



APLICAÇÕES:	Rodoviário
ENTRE-EIXOS (mm):	3.000
MOTOR (pot. rpm):	DC13 162 / 370 HP Euro6/ProconveP8 SCR Motor a diesel de 6 cilindros em linha, equipado com o sistema de injeção XPI da Scania, 4 válvulas por cilindro, turbocompressor com geometria fixa, radiador de ar e também com o sistema SCR desenvolvido pela Scania. Potência máxima a 1.800 rpm: 370 cv (272 kW)
TORQUE (nm rpm):	900–1.340 rpm: 1.900 Nm
TRANSMISSÃO:	GRS895R (automatizada 12 marchas) + Retarder com opticruise
SUSP.DIANTEIRA:	A Ar com capacidade máxima de 7.500 kg
SUSP. TRASEIRA:	A Ar com capacidade máxima de 17.500 Kg
PESO VAZIO (kg)	7.375
PESO BRUTO (kg)	–
PBT (kg):	25.000
GARANTIA:	1 ano chassi + Trem-de-força de fábrica e caso manutenção feita na Scania + 1 ano pela Scania Brasil

K 370 4X2NB



APLICAÇÕES:	Rodoviário
ENTRE-EIXOS (mm):	3.000
MOTOR (pot. rpm):	DC13 162 / 370 HP Euro6/ProconveP8 SCR Motor a diesel de 6 cilindros em linha, equipado com o sistema de injeção XPI da Scania, 4 válvulas por cilindro, turbocompressor com geometria fixa, radiador de ar e também com o sistema SCR desenvolvido pela Scania. Potência máxima a 1.800 rpm: 370 cv (272 kW)
TORQUE (nm rpm):	900–1.340 rpm: 1.900 Nm
TRANSMISSÃO:	GRS895R (automatizada 12 marchas) + Retarder com opticruise
SUSP.DIANTEIRA:	A Ar com capacidade máxima de 7.500 kg
SUSP. TRASEIRA:	A Ar com capacidade máxima de 12.000 Kg
PESO VAZIO (kg)	6.212
PESO BRUTO (kg)	–
PBT (kg):	19,500
GARANTIA:	1 ano chassi + Trem-de-força de fábrica e caso manutenção feita na Scania + 1 ano pela Scania Brasil



K 410 6X2NB



APLICAÇÕES:	Urbano e Intermunicipal
ENTRE-EIXOS (mm):	3.000
MOTOR (pot. rpm):	DC13 163 / 410 HP Euro6/ProconveP8 SCR Motor a diesel de 6 cilindros em linha, equipado com o sistema de injeção XPI da Scania, 4 válvulas por cilindro, turbocompressor com geometria fixa, radiador de ar e também com o sistema SCR desenvolvido pela Scania. Potência máxima a 1.800 rpm: 410 cv (302 kW)
TORQUE (nm rpm):	900–1.340 rpm: 2.150 Nm
TRANSMISSÃO:	GRS895R (automatizada 12 marchas) + Retarder com opticruise
SUSP.DIANTEIRA:	A Ar com capacidade máxima de 7.500 kg
SUSP. TRASEIRA:	A Ar com capacidade máxima de 17.500 Kg
PESO VAZIO (kg)	7.375
PESO BRUTO (kg)	–
PBT (kg):	25.000
GARANTIA:	1 ano chassi + Trem-de-força de fábrica e caso manutenção feita na Scania + 1 ano pela Scania Brasil

K 450 8X2NB



APLICAÇÕES:	Rodoviário
ENTRE-EIXOS (mm):	3.000
MOTOR (pot. rpm):	DC13 164 / 450 HP Euro6/ProconveP8 SCR Motor a diesel de 6 cilindros em linha, equipado com o sistema de injeção XPI da Scania, 4 válvulas por cilindro, turbocompressor com geometria fixa, radiador de ar e também com o sistema SCR desenvolvido pela Scania. Potência máxima a 1.800 rpm: 450 cv (331 kW)
TORQUE (nm rpm):	900–1.340 rpm: 2.350 Nm
TRANSMISSÃO:	GRS895R (automatizada 12 marchas) + Retarder com opticruise
SUSP.DIANTEIRA:	A Ar com capacidade máxima de 2 x 6000 kg
SUSP. TRASEIRA:	A Ar com capacidade máxima de 17.500 Kg
PESO VAZIO (kg)	8.273
PESO BRUTO (kg)	–
PBT (kg):	29.500
GARANTIA:	1 ano chassi + Trem-de-força de fábrica e caso manutenção feita na Scania + 1 ano pela Scania Brasil

K 500 8X2NB



APLICAÇÕES:	Rodoviário
ENTRE-EIXOS (mm):	3.000
MOTOR (pot. rpm):	DC13 165 / 500 HP Euro6/ProconveP8 SCR Motor a diesel de 6 cilindros em linha, equipado com o sistema de injeção XPI da Scania, 4 válvulas por cilindro, turbocompressor com geometria fixa, radiador de ar e também com o sistema SCR desenvolvido pela Scania. Potência máxima a 1.800 rpm: 500 hp (368 kW)
TORQUE (nm rpm):	925–1.340 rpm: 2.550 Nm
TRANSMISSÃO:	GRS0895R (automatizada 12 marchas) + Retarder com opticruise e Overdrive
SUSP.DIANTEIRA:	A Ar com capacidade máxima de 2 x 6000 kg
SUSP. TRASEIRA:	A Ar com capacidade máxima de 17.500 Kg
PESO VAZIO (kg)	8.273
PESO BRUTO (kg)	–
PBT (kg):	29.500
GARANTIA:	1 ano chassi + Trem-de-força de fábrica e caso manutenção feita na Scania + 1 ano pela Scania Brasil



K 280 4X2NB (GNV)



APLICAÇÕES:	Urbano
ENTRE-EIXOS (mm):	3.000
MOTOR (pot. rpm):	OC09 109 / 280 HP Euro6/ProconveP8 EGR O motor a gás Scania é um motor Otto baseado no motor diesel de 9 litros da Scania. O motor é equipado com controle eletrônico da ignição e fornecimento de gás. Utiliza duas unidades de comando do motor interativas, além de contar com um módulo de ignição instalado. O fornecimento de gás é controlado por uma unidade de comando diferente. Potência máxima a 1.900 rpm: 280 hp (206 kW)
TORQUE (nm rpm):	1.000–1.400 rpm: 1.350 Nm
TRANSMISSÃO:	Caixa de mudanças automática de seis marchas, ZF Ecolife 2, tipo 6AP1420B. Com retarder integrado.
SUSP.DIANTEIRA:	A Ar com capacidade máxima de 7.500 kg
SUSP. TRASEIRA:	A Ar com capacidade máxima de 12.000 Kg
PESO VAZIO (kg)	6.519
PBT (kg):	19.500
GARANTIA:	1 ano chassi + Trem-de-força de fábrica e caso manutenção feita na Scania + 1 ano pela Scania Brasil

K 340 4X2NB (GNV)



APLICAÇÕES:	Fretamento
ENTRE-EIXOS (mm):	3.000
MOTOR (pot. rpm):	OC09 105 / 340 hp Euro6/ProconveP8 EGR O motor a gás Scania é um motor Otto baseado no motor diesel de 9 litros da Scania. O motor é equipado com controle eletrônico da ignição e fornecimento de gás. Utiliza duas unidades de comando do motor interativas, além de contar com um módulo de ignição instalado. O fornecimento de gás é controlado por uma unidade de comando diferente. Potência máxima a 1.900 r/min: 340 hp (250 kW)
TORQUE (nm rpm):	1.000–1.400 rpm: 1.600 Nm
TRANSMISSÃO:	GRS895R (automatizada 12 marchas) + Retarder com optiCRUISE
SUSP.DIANTEIRA:	A Ar com capacidade máxima de 7.500 kg
SUSP. TRASEIRA:	A Ar com capacidade máxima de 12.000 Kg
PESO VAZIO (kg)	6.519
PBT (kg):	19.500
GARANTIA:	1 ano chassi + Trem-de-força de fábrica e caso manutenção feita na Scania + 1 ano pela Scania Brasil

K 340 6X2*4NB (GNV)



APLICAÇÕES:	Urbano e Intermunicipal
ENTRE-EIXOS (mm):	3.000
MOTOR (pot. rpm):	OC09 105 / 340 hp Euro6/ProconveP8 EGR O motor a gás Scania é um motor Otto baseado no motor diesel de 9 litros da Scania. O motor é equipado com controle eletrônico da ignição e fornecimento de gás. Utiliza duas unidades de comando do motor interativas, além de contar com um módulo de ignição instalado. O fornecimento de gás é controlado por uma unidade de comando diferente. Potência máxima a 1.900 r/min: 340 hp (250 kW)
TORQUE (nm rpm):	1.100-1.400 rpm: 1.600 Nm
TRANSMISSÃO:	ZF 6AP1620B (6 = 6 marchas AP = Automatic Powershift (mudança automática) Torque de entrada 1600 Nm
SUSP.DIANTEIRA:	A Ar com capacidade máxima de 7.500 kg
SUSP. TRASEIRA:	A Ar com capacidade máxima de 17.500 Kg
PESO VAZIO (kg)	7.636
PESO BRUTO (kg)	–
PBT (kg):	25.000
GARANTIA:	1 ano chassi + Trem-de-força de fábrica e caso manutenção feita na Scania + 1 ano pela Scania Brasil



DIRETORIA:

Emanuele Cappellano (presidente da Stellantis para a América do Sul); Herlander Zola (vice-presidente Sênior de Operações Comerciais da Stellantis Brasil e Veículos Comerciais Leves para a América do Sul); Vanessa Castanho (vice-presidente da Marca Citroën na América do Sul); Alexandre Aquino (vice-presidente da marca Fiat para a América da Sul); Felipe Daemon (vice-presidente da

marca Peugeot para a América do Sul); Hugo Domingues (vice-presidente da marca Jeep para a América do Sul); Juliano Machado (vice-presidente da Marca Ram para a América do Sul); Carlos Kitagawa (vice-presidente Sênior de Finanças para a América do Sul); Juliano Almeida (vice-presidente Sênior de Compras & Supply Chain e Desenvolvimento de Negócios e Sinergias para a América do Sul)



Fábrica Citroën Jumpy: Montevideo, Uruguai (Nordex)

	2021	2022	2023
Produção	–	–	–
Emplacamentos*	3.448	2.832	1.636
Exportações	–	–	–

* 2021 - 3212 Jumpy e 236 Jumper | 2022 - 2752 Jumpy e 80 Jumper

CITROËN JUMPY



APLICAÇÕES:	Transporte de passageiros
ENTRE-EIXOS (mm):	3.275
MOTOR (pot. rpm):	1.5 Turbo Diesel BlueHDi 120 cv a 3.750 rpm
TORQUE (nm rpm):	30,6 kgfm a 1.750 rpm (Diesel)
TRANSMISSÃO:	Manual de 6 marchas
SUSPENSÃO DIANTEIRA:	Independente, McPherson, com molas helicoidais, amortecedores hidráulicos e barra estabilizadora.
SUSPENSÃO TRASEIRA:	Independente, com braços inferiores triangulares, molas helicoidais, amortecedores hidráulicos e barra estabilizadora
PESO VAZIO (kg)	1.725
PESO BRUTO (kg)	Eixo dianteiro: 1.330 Eixo traseiro: 1.895
PBT (kg):	3.225
GARANTIA:	3 anos ou 100.000km

CITROËN JUMPY MINIBUS



APLICAÇÕES:	Transporte de passageiros
ENTRE-EIXOS (mm):	4.035
MOTOR (pot. rpm):	2.2 Turbo Diesel Blue HDi 140 cv
TORQUE (nm rpm):	34,7 kgfm a 1750 rpm
TRANSMISSÃO:	Manual de 6 marchas
SUSPENSÃO DIANTEIRA:	Independente, McPherson, com molas helicoidais, amortecedores hidráulicos e barra estabilizadora.
SUSPENSÃO TRASEIRA:	Eixo rígido com molas semielípticas e amortecedores hidráulicos
PESO VAZIO (kg)	2.183
PESO BRUTO (kg)	Eixo dianteiro: 1.930 Eixo traseiro: 1.920
PBT (kg):	3.850
GARANTIA:	3 anos ou 100.000km



Fábrica Fiat Ducato: Itália
Fábrica Scudo: Montevideo, Uruguai (Nordex)

	2021	2022	2023
Produção	3.587	—	—
Emplacamentos*	2.920	—	4.383
Exportações	—	—	—

* 942 - Ducato | 3.441 - Scudo

SCUDO MULTI 1.5 TD 4P



APLICAÇÕES:	Transporte de passageiros
ENTRE-EIXOS (mm):	3.275
MOTOR (pot. rpm):	120 cv (diesel) a 3.750 rpm
TORQUE (nm rpm):	299 Nm a 1.750 rpm
TRANSMISSÃO:	Manual de 6 marchas
SUSP. DIANTEIRA:	Independente, McPherson, com barra estabilizadora
SUSP. TRASEIRA:	Independente com braços inferiores triangulares e barra estabilizadora
PESO VAZIO (kg)	1.714
PESO BRUTO (kg)	Eixo dianteiro: 1.330 Eixo traseiro: 1.895
PBT (kg):	3.214
GARANTIA:	3 anos ou 100.000km

e-SCUDO



APLICAÇÕES:	Transporte de passageiros
ENTRE-EIXOS (mm):	3.275
MOTOR (pot. rpm):	100 kW / 136 cv
TORQUE (nm rpm):	260 Nm / 26,5 kgfm
AUTONOMIA:	330 km (urbana) / 237 km (rodoviária) OBD (On Board Charger): 11 kW (trifásico)
TRANSMISSÃO:	Conexão direta com diferencial (tração dianteira)
SUSP. DIANTEIRA:	Independente, McPherson, com barra estabilizadora
SUSP. TRASEIRA:	Independente com braços inferiores triangulares e barra estabilizadora
PESO VAZIO (kg)	2.053
PESO BRUTO (kg)	Eixo dianteiro: 1.367 Eixo traseiro: 1.688
PBT (kg):	3.055
GARANTIA:	3 anos ou 100.000km (bateria tem oito anos ou 160 mil quilômetros)

NOVO DUCATO MULTI



APLICAÇÕES:	Transporte de passageiros
ENTRE-EIXOS (mm):	4.035
MOTOR (pot. rpm):	140 cv a 3.750 rpm
TORQUE (nm rpm):	340 Nm a 1.750 rpm
TRANSMISSÃO:	Manual de 6 marchas
SUSP. DIANTEIRA:	Independente, McPherson, com barra estabilizadora
SUSP. TRASEIRA:	Eixo rígido com mola semi elípticas
PESO VAZIO (kg)	2.220
PESO BRUTO (kg)	Eixo dianteiro: 2.100 Eixo traseiro: 2.400
PBT (kg):	3.850
GARANTIA:	Um ano sem limite de quilometragem

NOVO DUCATO MINIBUS COMFORT



APLICAÇÕES:	Transporte de passageiros
ENTRE-EIXOS (mm):	4.035
MOTOR (pot. rpm):	140 cv a 3.750 rpm
TORQUE (nm rpm):	340 Nm a 1.750 rpm
TRANSMISSÃO:	Manual de 6 marchas
SUSP. DIANTEIRA:	Independente, McPherson, com barra estabilizadora
SUSP. TRASEIRA:	Eixo rígido com mola semi elípticas
PESO VAZIO (kg)	2.636
PESO BRUTO (kg)	Eixo dianteiro: 2.100 Eixo traseiro: 2.400
PBT (kg):	3.850
GARANTIA:	Um ano sem limite de quilometragem



NOVO DUCATO MINIBUS EXECUTIVO



APLICAÇÕES:	Transporte de passageiros
ENTRE-EIXOS (mm):	4.035
MOTOR (pot. rpm):	140 cv a 3.750 rpm
TORQUE (nm rpm):	340 Nm a 1.750 rpm
TRANSMISSÃO:	Manual de 6 marchas
SUSPENSÃO DIANTEIRA:	Independente, McPherson, com barra estabilizadora
SUSPENSÃO TRASEIRA:	Eixo rígido com mola semi elípticas
PESO VAZIO (kg)	2.636
PESO BRUTO (kg)	Eixo dianteiro: 2.100 Eixo traseiro: 2.400
PBT (kg):	3.850
GARANTIA:	Um ano sem limite de quilometragem



Fábrica Peugeot Boxer: Itália
Fábrica Peugeot Expert: Montevideo, Uruguai (Nordex)

	2021	2022	2023
Produção	–	–	–
Emplacamentos*	4.249	3.633	2.054
Exportações	–	–	–

*Total de comerciais leves - Vans e Furgões

PEUGEOT BOXER MINIBUS



APLICAÇÕES:	Transporte de passageiros
ENTRE-EIXOS (mm):	4.035
MOTOR (pot. rpm):	2.2 Turbo Diesel BlueHDi
TORQUE (nm rpm):	140 cv e 34,7 kgfm
TRANSMISSÃO:	Manual de 6 marchas
SUSPENSÃO DIANTEIRA:	Independente, pseudo McPherson, com molas helicoidais, amortecedores hidráulicos e barra estabilizadora
SUSPENSÃO TRASEIRA:	Eixo rígido com molas semielípticas e amortecedores hidráulicos
PESO VAZIO (kg)	2.183
PESO BRUTO (kg)	Eixo dianteiro: 1.930 Eixo traseiro: 1.920
PBT (kg):	3.850
GARANTIA:	1 ano ou 100.000 km

PEUGEOT EXPERT VITRÉ



APLICAÇÕES:	Transporte de passageiros
ENTRE-EIXOS (mm):	3.275
MOTOR (pot. rpm):	1.5 Turbo Diesel BlueHDi
TORQUE (nm rpm):	120 @ 3.500 rpm 30 @ 1.750 rpm
TRANSMISSÃO:	Manual de 6 marchas
SUSPENSÃO DIANTEIRA:	Independente, pseudo McPherson, com molas helicoidais, amortecedores hidráulicos e barra estabilizadora
SUSPENSÃO TRASEIRA:	Independentes, com braços inferiores triangulares, molas helicoidais, amortecedores hidráulicos e barra estabilizadora.
PESO VAZIO (kg)	1.725
PESO BRUTO (kg)	Eixo dianteiro: 1.330 Eixo traseiro: 1.895
PBT (kg):	3.225
GARANTIA:	3 anos ou 100.000km



Volkswagen Caminhões e Ônibus Ltda.

Rua Volkswagen, 100, Polo Industrial Resende - RJ - CEP 27537-803
Tel.: (11) 5582-5122, Fax: (11) 5582-5556
www.vwco.com.br

Capacidade de produção desta unidade: 100 mil/ano

Área total: 1.000.000 m².

Área construída: 135.000 m².

UNIDADES NO EXTERIOR: México

2021 2022 2023

Produção	n.i.	n.i.	n.i.
Emplacamentos	n.i.	n.i.	n.i.
Exportações	n.i.	n.i.	n.i.

DIRETORIA:

Antonio Roberto Cortes (Presidente e CEO da Volkswagen Caminhões e Ônibus); Mauricio Rodrigues (Vice-presidente de Finanças e Tecnologia da Informação e CFO); José Ricardo Alouche (Vice-presidente de Vendas, Marketing e Serviços); Adilson Dezoto (Vice-presidente de Produção e Logística); Célio Montanha (Vice-presidente de

Qualidade); Marco Saltini (Vice-presidente de Relações Institucionais e Governamentais); Adilson Maróstica (Vice-presidente Jurídico); Rodrigo Chaves (Vice-presidente de Engenharia); Livia Simões (Vice-presidente de Recursos Humanos); Evandro Pretel (Vice-presidente de Suprimentos)

VOLKSBUS 9.180 S



APLICAÇÕES:	Urbano e fretamento
ENTRE-EIXOS (mm):	4.050 e 4.550
MOTOR (pot. rpm):	ISF 3.8 4 cilindros 175 cv@ 2500 rpm
TORQUE (nm rpm):	600 Nm @ 1100 - 1800
TRANSMISSÃO:	ESO 6206 A (Manual)
SUSP.DIANTEIRA:	Parabólicas, amortecedores hidráulicos de dupla ação, com barra estabilizadora
SUSP. TRASEIRA:	Semi-elípticas, amortecedores hidráulicos de dupla ação, com barra estabilizadora. Pneumática com 4 bolsões de ar, amortecedores hidráulicos de dupla ação e barra estabilizadora (opc.)
PBT (kg):	9.600
GARANTIA:	1 ano de fábrica, sujeita a extensão conforme políticas promocionais da empresa

VOLKSBUS 11.180/ R / S



APLICAÇÕES:	Urbano, fretamento e rural
ENTRE-EIXOS (mm):	4.550 4.900 5.500
MOTOR (pot. rpm):	ISF 3.8 4 cilindros 175 cv@ 2500 rpm
TORQUE (nm rpm):	600 Nm @ 1100 - 1800
TRANSMISSÃO:	ESO 6206 A (Manual)
SUSP.DIANTEIRA:	Molas parabólicas, amortecedores hidráulicos de dupla ação, com barra estabilizadora - Suspensão elevada
SUSP. TRASEIRA:	Molas semi-elípticas, amortecedores hidráulicos de dupla ação, com barra estabilizadora - Suspensão elevada Pneumática com 4 bolsões de ar, amortecedores hidráulicos de dupla ação e barra estabilizadora (opc.)
PBT (kg):	10.800
GARANTIA:	1 ano de fábrica, sujeita a extensão conforme políticas promocionais da empresa

VOLKSBUS 15.210 R / S



APLICAÇÕES:	Urbano, fretamento e rural
ENTRE-EIXOS (mm):	Susp. Metálica: 4.450 / 5.180 Susp. Full Air: 4.450 / 5.200 5.950 rural
MOTOR (pot. rpm):	D08 34 4 cilindros 205 cv @ 2.300 rpm
TORQUE (nm rpm):	750 Nm @ 1200 - 1.800
TRANSMISSÃO:	6S 1010 BO (Manual) 8AP 900B (Automática) RURAL FSB-5406A (Manual)
SUSP. DIANTEIRA:	Molas Semi-elípticas e de borracha (3º estágio), amortecedores hidráulicos de dupla ação, com barra estabilizadora. (Suspensão elevada para versão Rural)
SUSP. TRASEIRA:	Molas Semi-elípticas e de borracha (3º estágio), amortecedores hidráulicos de dupla ação, com barra estabilizadora. (Suspensão elevada para versão Rural)
PBT (kg):	15.210: 15.500 15.210 R: 15.300
GARANTIA:	1 ano de fábrica, sujeita a extensão conforme políticas promocionais da empresa



VOLKSBUS 17.230 / S



APLICAÇÕES:	Urbano e fretamento
ENTRE-EIXOS (mm):	Susp. Metálica: 4.450 / 5.180 / 5.950 Susp. Full Air: 4.450 / 5.200 / 5.950
MOTOR (pot. rpm):	D08 34 4 cilindros 225 cv @ 2.300 rpm
TORQUE (nm rpm):	850 Nm @ 1300 - 1.800
TRANSMISSÃO:	6S 1010 BO (Manual) 8AP 1200 B (Automática)
SUSP. DIANTEIRA:	Molas Semi-elípticas e de borracha (3° estágio), amortecedores hidráulicos de dupla ação, com barra estabilizadora
SUSP. TRASEIRA:	Molas Semi-elípticas com auxiliares parabólicas e de borracha (3° estágio), amortecedores hidráulicos de dupla ação, com barra estabilizadora
PBT (kg):	URBANO: 16.000 FRETAMENTO: 17.000
GARANTIA:	1 ano de fábrica, sujeita a extensão conforme políticas promocionais da empresa

VOLKSBUS 17.260 / S



APLICAÇÕES:	Urbano, fretamento
ENTRE-EIXOS (mm):	5.950
MOTOR (pot. rpm):	D08 36 6 cilindros 260 cv @ 2.200 rpm
TORQUE (nm rpm):	950 Nm @ 1.000 - 1.800
TRANSMISSÃO:	6S 1010 BO (Manual) 8AP 1200B (Automática)
SUSP. DIANTEIRA:	Molas Semi-elípticas e de borracha (3° estágio), amortecedores hidráulicos de dupla ação, com barra estabilizadora
SUSP. TRASEIRA:	Molas Semi-elípticas com auxiliares parabólicas e de borracha (3° estágio), amortecedores hidráulicos de dupla ação, com barra estabilizadora
PBT (kg):	URBANO: 16.000 FRETAMENTO: 17.000
GARANTIA:	1 ano de fábrica, sujeita a extensão conforme políticas promocionais da empresa

VOLKSBUS 18.320 SH



APLICAÇÕES:	Fretamento e rodoviário
ENTRE-EIXOS (mm):	3.000
MOTOR (pot. rpm):	D08 36 6 cilindros 260 cv @ 2.200 rpm
TORQUE (nm rpm):	1.20 Nm @ 1.000 - 1.800
TRANSMISSÃO:	8AP 900B (Automática)
SUSP. DIANTEIRA:	Pneumática com 2 bolsões de ar, amortecedores hidráulicos de dupla ação e barra estabilizadora
SUSP. TRASEIRA:	Pneumática com 4 bolsões de ar, amortecedores hidráulicos de dupla ação e barra estabilizadora
PBT (kg):	18.000
GARANTIA:	1 ano de fábrica, sujeita a extensão conforme políticas promocionais da empresa

VOLKSBUS 18.320 SL



APLICAÇÕES:	Urbano
ENTRE-EIXOS (mm):	3.000
MOTOR (pot. rpm):	D08 36 6 cilindros 315 cv @ 2.200 rpm
TORQUE (nm rpm):	1200 Nm @ 1200-1700
TRANSMISSÃO:	Ecolife 6AP 1220B (Automática)
SUSP. DIANTEIRA:	Pneumática com 2 bolsões de ar, amortecedores hidráulicos de dupla ação e barra estabilizadora
SUSP. TRASEIRA:	Pneumática com 4 bolsões de ar, amortecedores hidráulicos de dupla ação e barra estabilizadora
PBT (kg):	18.000
GARANTIA:	1 ano de fábrica, sujeita a extensão conforme políticas promocionais da empresa

V O L V O

Volvo Buses Latin America

Av. Juscelino Kubitschek de Oliveira, 2.600
CIC, Curitiba, (PR) - CEP 81260-900
Tel.: (41) 3317- 8111 - Fax: (41) 3317- 8601
www.volvo.com.br

Área total: 1,3 milhão m²
Área construída: 337 mil m²

DIRETORIA:

André Marques (Presidente), André Trombini (Diretor de Desenvolvimento de Negócios), Paulo Arabian (Diretor Comercial), Alexandre Selski (Diretor de Eletromobilidade)

2021 2022 2023

Produção	-	-	-
Emplacamentos	368	658	700
Exportações	812	1.309	575

B380R



APLICAÇÕES:	Rodoviário
ENTRE-EIXOS (mm):	4.000 (6X2 e 4X2)
MOTOR (pot. rpm):	Volvo D13K (Euro 6/Proconve P8) 6 cilindros em linha, turbointercooler, 380 cv
TORQUE (Nm):	1.800 Nm
TRANSMISSÃO:	I-Shift, 12 marchas
SUSP. DIANTEIRA:	Pneumática, controlada eletronicamente, com câmara de ar tipo fole, amortecedores de dupla ação
SUSP. TRASEIRA:	Pneumática, controlada eletronicamente, com câmara de ar tipo fole, amortecedores de dupla ação
PBT (kg):	19.500 (4x2) 24.750 (6x2) 29.250 (8x2)
GARANTIA:	1 ano sem limite de quilometragem, 2 anos ou 200 mil km para o trem de força
SSA - SISTEMA DE SEGURANÇA ATIVA	De série no 6X2 e 8X2 4X2 opcional

B420R



APLICAÇÕES:	Rodoviário
ENTRE-EIXOS (mm):	4.000 (6X2 e 4X2)
MOTOR (pot. rpm):	Volvo D13K (Euro 6/Proconve P8) 6 cilindros em linha, turbointercooler, 420 cv e torque
TORQUE (Nm):	2.100 Nm
TRANSMISSÃO:	I-Shift, 12 marchas
SUSP. DIANTEIRA:	Pneumática, controlada eletronicamente, com câmara de ar tipo fole, amortecedores de dupla ação
SUSP. TRASEIRA:	Pneumática, controlada eletronicamente, com câmara de ar tipo fole, amortecedores de dupla ação
PBT (kg):	19.500 (4x2) 24.750 (6x2) 29.250 (8x2)
GARANTIA:	1 ano sem limite de quilometragem, 2 anos ou 200 mil km para o trem de força
SSA - SISTEMA DE SEGURANÇA ATIVA	De série no 6X2 e 8X2 4X2 opcional

B460R




APLICAÇÕES:	Rodoviário
ENTRE-EIXOS (mm):	4.000 (6X2 e 4X2)
MOTOR (pot. rpm):	Volvo D13K (Euro 6/Proconve P8) 6 cilindros em linha, turbointercooler, 460 cv
TORQUE (Nm):	2.300 Nm
TRANSMISSÃO:	I-Shift, 12 marchas
SUSP. DIANTEIRA:	Pneumática, controlada eletronicamente, com câmara de ar tipo fole, amortecedores de dupla ação
SUSP. TRASEIRA:	Pneumática, controlada eletronicamente, com câmara de ar tipo fole, amortecedores de dupla ação
PBT (kg):	19.500 (4x2) 24.750 (6x2) 29.250 (8x2)
GARANTIA:	1 ano sem limite de quilometragem, 2 anos ou 200 mil km para o trem de força
SSA - SISTEMA DE SEGURANÇA ATIVA	De série no 6X2 e 8X2 4X2 opcional

B510R

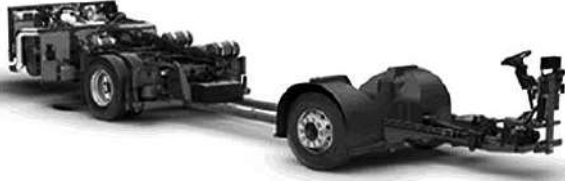


APLICAÇÕES:	Rodoviário
ENTRE-EIXOS (mm):	4.000 (6X2 e 4X2)
MOTOR (pot. rpm):	Volvo D13K (Euro 6/Proconve P8) 6 cilindros em linha, turbointercooler, 510 cv
TORQUE (Nm):	2.500 Nm
TRANSMISSÃO:	I-Shift, 12 marchas
SUSP. DIANTEIRA:	Pneumática, controlada eletronicamente, com câmara de ar tipo fole, amortecedores de dupla ação
SUSP. TRASEIRA:	Pneumática, controlada eletronicamente, com câmara de ar tipo fole, amortecedores de dupla ação
PBT (kg):	19.500 (4x2) 24.750 (6x2) 29.250 (8x2)
GARANTIA:	1 ano sem limite de quilometragem, 2 anos ou 200 mil km para o trem de força
SSA - SISTEMA DE SEGURANÇA ATIVA	De série no 6X2 e 8X2 4X2 opcional

V O L V O

	B320R	APLICAÇÕES:	Rodoviário
	ENTRE-EIXOS (mm):	3.250	
	MOTOR (pot. rpm):	Volvo D8K (Euro 6/Proconve P8) 6 cilindros em linha, turbointercooler, 320 cv	
	TORQUE (Nm):	1.200 Nm	
	TRANSMISSÃO:	I-Shift, 12 marchas	
	SUSP.DIANTEIRA:	Pneumática, controlada eletronicamente, com câmara de ar tipo fole, amortecedores de dupla ação	
	SUSP. TRASEIRA:	Pneumática, controlada eletronicamente, com câmara de ar tipo fole, amortecedores de dupla ação	
	PBT (kg):	19.500 (4x2)	
	GARANTIA:	1 ano sem limite de quilometragem, 2 anos ou 200 mil km para o trem de força	
	SSA - SISTEMA DE SEGURANÇA ATIVA	Opcional	

	B320R	APLICAÇÕES:	Urbano
	ENTRE-EIXOS (mm):	6.000	
	MOTOR (pot. rpm):	Volvo D8K (Euro 6/Proconve P8) 6 cilindros em linha, turbointercooler, 320 cv	
	TORQUE (Nm):	1.200 Nm	
	TRANSMISSÃO:	ZF ou Voith Automáticas com retarder integrado	
	SUSP.DIANTEIRA:	Pneumática, controlada eletronicamente, com câmara de ar tipo fole, amortecedores de dupla ação	
	SUSP. TRASEIRA:	Pneumática, controlada eletronicamente, com câmara de ar tipo fole, amortecedores de dupla ação	
	PBT (kg):	19.500 (4x2)	
	GARANTIA:	1 ano sem limite de quilometragem, 2 anos ou 200 mil km para o trem de força	
	SSA - SISTEMA DE SEGURANÇA ATIVA	Opcional	

	B320RLE	APLICAÇÕES:	Urbano
	ENTRE-EIXOS (mm):	3.250	
	MOTOR (pot. rpm):	Volvo D8K (Euro 6/Proconve P8) 6 cilindros em linha, turbointercooler, 320 cv	
	TORQUE (Nm):	1.200 Nm	
	TRANSMISSÃO:	ZF ou Voith Automáticas com retarder integrado	
	SUSP.DIANTEIRA:	Pneumática, controlada eletronicamente, com câmara de ar tipo fole, amortecedores de dupla ação	
	SUSP. TRASEIRA:	Pneumática, controlada eletronicamente, com câmara de ar tipo fole, amortecedores de dupla ação	
	PBT (kg):	19.500 (4x2)	
	GARANTIA:	1 ano sem limite de quilometragem, 2 anos ou 200 mil km para o trem de força	
	SSA - SISTEMA DE SEGURANÇA ATIVA	Opcional	

	BZL	APLICAÇÕES:	Urbano
	ENTRE-EIXOS (mm):	3.700	
	MOTOR (pot. rpm):	Volvo de ímãs permanentes. Possibilidade de 1 ou 2 motores. 200kW ou 400kW de potência	
	TORQUE (Nm):	425Nm ou 850Nm	
	TRANSMISSÃO:	Volvo EOT402 com 1 motor ou Volvo EPT802 com dois motores. Ambas com 2 velocidades	
	SUSP.DIANTEIRA:	Pneumática, controlada eletronicamente, com câmara de ar tipo fole, amortecedores de dupla ação	
	SUSP. TRASEIRA:	Pneumática, controlada eletronicamente, com câmara de ar tipo fole, amortecedores de dupla ação	
	PBT (kg):	20.000 (4x2)	
	GARANTIA:	1 ano sem limite de quilometragem, 2 anos ou 200 mil km para o trem de força	
	SSA - SISTEMA DE SEGURANÇA ATIVA	De série	

Bancos de montadoras estão otimistas com a queda na taxa de juros

Para 2024, a estimativa da Anef é que o total de recursos a serem disponibilizados para o financiamento de veículos tenha aumento de 4,1%, chegando a R\$ 221,5 bilhões

■ SONIA MORAES

Os bancos de montadoras estão otimistas com a frequente queda da taxa de juros e o com Marco Legal das Garantias, que determina que um mesmo bem possa ser usado como garantia em mais de um pedido de crédito, e a Associação Nacional das Empresas Financeiras das Montadoras (Anef) projeta para este ano aumento de 4,1% no valor a ser liberado para o financiamento de veículos, chegando a R\$ 221,5 bilhões.

“Com o Marco Legal das Garantias, as empresas terão mais segurança para conceder crédito no Brasil. Da mesma forma, taxas de juros mais baixas, economia estável e Produto Interno Bruto (PIB) positivo fazem com que o consumidor se sinta mais confiante em financiar um veículo”, afirma Paulo Noman, presidente da Anef.

Para ônibus, as linhas de financiamentos

são abundantes e não deverá faltar crédito, segundo o dirigente. “Tem o BNDES, por meio do Finame, com taxas atrativas, e o mercado financeiro em geral, que é mais competitivo e ágil na concessão do crédito. Não há limites dos bancos das montadoras na concessão de crédito, assim como dos bancos independentes. Em resumo, não deverá faltar crédito para escoar a produção de ônibus pelas modalidades citadas e outras que poderão ter linhas governamentais específicas para a área escolar”, afirma Noman.

Em 2023, mais recursos liberados

Em 2023, o montante liberado para o financiamento de veículos totalizou R\$ 212,8 bilhões, 7,9% acima dos R\$ 197,3

bilhões projetados para o ano e 9% superior aos R\$ 195,3 bilhões disponibilizados em 2022, segundo a Anef.

Do total de recursos liberados, R\$ 211,8 bilhões foram negócios fechados por meio do Crédito Direto ao Consumidor (CDC), que cresceu 9,1%, e R\$ 1 bilhão pelo leasing. “A queda na taxa de juros e principalmente as campanhas de incentivo com taxas atrativas realizadas pelas montadoras ajudaram a compor esse resultado”, afirma o presidente da Anef.

O saldo da carteira de clientes aumentou 11,5%, atingindo R\$ 417,5 bilhões, ante os R\$ 374,6 bilhões registrados no ano anterior. Deste total, R\$ 415 bilhões são financiamentos em CDC, sistema de empréstimo que permanece na liderança dos financiamentos de veículos, com cres-

cimento de 11,5% em relação a 2022. O leasing atingiu R\$ 2,5 bilhões, permanecendo estável em comparação ao ano anterior.

A inadimplência acima de 90 dias teve leve diminuição, de 0,1% para pessoa física, ficando em 5,6% para o total de recursos livres (operações de crédito pelas quais as taxas de juros são livremente acordadas entre as instituições financeiras e os agentes tomadores de crédito), e para pessoa jurídica permaneceu estável em 3,5%.

Modalidades de pagamentos

As vendas financiadas de veículos comerciais (caminhões e ônibus) aumentaram a participação, de 37% em 2022 para 41%, em 2023. O Finame cresceu de 29% para 31%. As vendas à vista caíram de 29% para 23% e o consórcio manteve-se estável em 5%.

O total de veículos de passeio e comerciais leves financiados chegou a 40%, aproximando-se do patamar de 2021, que foi de 46%. Com isso, as compras à vista diminuíram de 64% em 2022 para 55% no ano passado. O consórcio avançou em participação um ponto percentual, chegando a 5%. “A redução das vendas à vista também é um reflexo da queda da taxa de juros, que atualmente está em 10,75%”, diz Noman.

Banco Volvo garante 38% de participação nos negócios da Volvo no Brasil

A Volvo Financial Service Brasil (VSF), divisão financeira do grupo Volvo, não faz previsão em relação ao montante de recursos a ser disponibilizado para o financiamento dos veículos da Volvo em 2024, mas informa que em 2023 a instituição repetiu o bom



Paulo Noman, presidente da Anef

desempenho em todas as áreas de atuação.

No ano passado, o banco liberou R\$ 6,8 bilhões para novos financiamentos de veículos, sendo 85% para caminhões, 9% para equipamentos de construção e 6% para ônibus. Com este valor, que é 4,7% superior aos R\$ 6,5 bilhões disponibilizados em 2022, a instituição garantiu 38% de participação nos negócios da Volvo no Brasil.

“Tivemos uma contração de disponibilidade de crédito muito forte em 2023, o que permitiu à VFS ocupar o espaço deixado pelos bancos comerciais”, revela Carlos Ribeiro, presidente da VFS América do Sul. De abril a dezembro, a participação do banco nos depósitos do grupo Volvo foi de 49% e somente em dezembro chegou a 52%. “Durante o período bastante crítico de menos disponibilidade de crédito no mercado, o banco pôde dar apoio ao grupo”, afirma Ribeiro.

O presidente da VSF destaca que, com os bons resultados alcançados em todas as unidades de negócios da Volvo no Brasil em 2023, a divisão financeira conseguiu atingir R\$ 22 bilhões na sua carteira de clientes, com aumento de 20% em relação a 2022, ano em que também registrou crescimento. “O importante desta carteira é que o índice de inadimplência está baixo, em 1,5%, o que mostra a solidez com que os clientes estão conseguindo honrar com suas despesas.”

Do total de veículos financiados em 2023, o Finame, que havia perdido a atratividade nos contratos de financiamentos, foi a modalidade que teve maior participação, com 55%, enquanto o Crédito Direto ao Consumidor (CDC) chegou a 45% de representatividade. “Houve uma mudança importante na distribuição do financiamento. Até 2022, o Finame representava 40% e o CDC, 60%. No ano passado, principalmente na segunda metade do ano, com a queda rápida da Selic, o Finame passou a ser mais competitivo e, por isso, houve uma subida forte na procura por essa modalidade”, esclarece Ribeiro.

Em 2023, a Volvo Financial Service também registrou bons resultados nas áreas de consórcio, seguros e locação. Na área de consórcio, a instituição atingiu outra marca histórica: R\$ 2,1 bilhões em cotas vendidas, crescimento de 19% em relação ao R\$ 1,7 bilhão alcançado em 2022. Em 2021, foi de R\$ 1,5 bilhão. “O tradicional consórcio teve aceitação grande dos clientes e continua crescendo, a despeito das taxas de juros caindo”, diz Ribeiro. “É um produto que traz facilidade de planejamento para a renovação de frota e não tenho dúvida de que neste ano vamos ter outra grande surpresa com o consórcio.”

Quanto à área de seguros, a Corretora



Carlos Ribeiro, presidente da VFS América do Sul



Marcello Larussa, diretor comercial do Banco Mercedes-Benz

Volvo conseguiu originar no ano passado R\$ 162 milhões em novos prêmios e mantém expectativa de crescimento. Em 2022, o montante foi de R\$ 152 milhões em novos prêmios.

Banco Mercedes-Benz tem grande representatividade no financiamento de ônibus

O Banco Mercedes-Benz também não faz estimativa sobre o quanto de recursos poderá ser liberado para o financiamento de veículos da marca em 2024. A instituição destaca que em 2023 o montante disponibilizado foi de R\$ 5,9 bilhões.

“Os negócios referentes a ônibus representaram 30,6%, totalizando R\$ 1,8 bilhão – sendo R\$ 866,7 milhões para chassis e R\$ 940,4 milhões para carrocerias”, informa Marcello Larussa, diretor comercial. Em 2022, o banco liberou R\$ 793 milhões para o financiamento de ônibus da marca.

O diretor ressalta que o Banco Mercedes-Benz é o maior financiador de ônibus da marca e que em 2023 este segmento

representou 45% do total de vendas a prazo da instituição. Por meio do Finame, foram realizados contratos no montante de R\$ 1,4 bilhão e na modalidade CDC, de R\$ 408,5 milhões.

Entre os modelos de ônibus, os urbanos tiveram 69,7% de participação nos financiamentos no ano passado, com R\$ 1,3 bilhão, e os rodoviários, 28,5%, com R\$ 515,9 milhões.

Scania Banco mantém expectativas positivas para 2024

O Scania Banco trabalha com expectativas positivas para 2024, alinhadas com as perspectivas da operação comercial, e projeta liberar R\$ 7,5 bilhões para financiamento neste ano, o que representará um crescimento de 25% em relação aos R\$ 6 bilhões que foram disponibilizados em 2023. “Mantemos a previsão, alinhada com o mercado, de a Selic atingir 9% ao ano até o fim de 2024, mas o grande desafio está no aumento da inadimplência, que ainda se mantém em crescimento”, afirma Fábio D’Angelo, diretor comercial



Fábio D’Angelo, diretor comercial do Scania Banco

do Scania Banco.

De setembro de 2023 a fevereiro de 2024, a inadimplência dobrou, segundo D’Angelo. “Este é o maior ponto de atenção no mercado de crédito atualmente, mas ainda acreditamos que esta situação deve começar a melhorar no decorrer do segundo trimestre”, assinala.

O diretor afirma que o Scania Banco tem amplo portfólio de oferta de produtos financeiros para apoiar os clientes na aquisição de veículos da marca, com diversas modalidades de CDC, além das tradicionais operações de Finame através do BNDES. “No início de 2024, 54% do volume de financiamento de ônibus foi na modalidade de CDC pós-fixado, puxado pela expectativa de queda da taxa de juros no decorrer do ano.”

D’Angelo ressalta que o financiamento é sempre um instrumento importante para suportar a comercialização de veículos. Entretanto, as oportunidades de negócios atualmente estão atreladas à demanda real de mercado por renovação e ampliação de frotas. “A nossa oferta contempla operações em prazo máximo de 60 meses com até seis meses de carência. Eventualmente, podemos financiar com prazo de 72 meses.”

O Scania Banco está presente em todos os segmentos de atuação dos clientes da marca, como o setor de alimentos, a agricultura e a indústria, áreas de maior representatividade na carteira de novos negócios em 2023.

O Scania Banco tem uma carteira com mais de 6.500 clientes com contratos ativos, número que cresceu 30% nos últimos dois anos, segundo D’Angelo. O CDC pré-fixado é a modalidade de maior participação nas vendas, seguido do CDC pós-fixado e do Finame.

“Em 2023, liberamos mais de R\$ 6

bilhões em recursos para financiamento, o que representou um crescimento acima de 30% comparado a 2022. Esse crescimento foi resultado do aumento da penetração em clientes e também em volume, uma vez que financiamos mais de 50% da quantidade de veículos comercializados pela Scania”, informa o diretor comercial. A meta da instituição para 2024 é financiar 50% do total comercializado pela rede de concessionários.

Do montante disponibilizado para financiamento no ano passado, 95% foram para caminhões e 5% para ônibus. No segmento de ônibus, o Finame teve 50% de representatividade; o CDC pré-fixado, 22%; o CDC pós-fixado, 19%; e o leasing, 9%. A estimativa de D’Angelo é que em 2024 seja mantida a mesma proporção entre o CDC e o Finame nos contratos de financiamento, como ocorreu em 2023.

Na área de consórcio, a previsão, segundo Rodrigo Clemente, diretor comercial da Scania Consórcio, era de vender 2.500 cotas em 2023, mas fechou-se o ano com mais de 3.500 cotas vendidas, com um tíquete médio de R\$ 800 mil. “Esse crescimento refletiu o aumento da confiança do mercado interno, a exportação de commodities do agronegócio e também a consolidação da estratégia de oferecer planos mais adequados para os clientes do setor de transportes planejarem o aumento ou a renovação da frota”, comenta.

“Ainda temos a predominância de clientes do transporte de cargas, mas, aos poucos, o setor de transporte de passageiros foi se reestruturando no pós-pandemia, em especial em 2023. Em razão disso, lançamos uma promoção exclusiva, por meio da qual sortearemos um chassi de ônibus entre 50 clientes. A iniciativa foi muito bem recebida pelo setor e as vendas encerraram em um prazo bem curto, refletindo o otimismo que

está voltando nesse segmento”, assinala o diretor da Scania Consórcio.

Iveco Capital pretende incrementar em 30% a disponibilidade de crédito neste ano

O Iveco Capital, marca financeira da Iveco Group, está otimista em relação aos negócios financeiros da marca em 2024, devido às expectativas de queda da taxa Selic e de um ambiente macroeconômico mais equilibrado, o que deve resultar em uma melhor performance das carteiras de crédito. “Acreditamos que o grande vencedor desta equação será o CDC, que deverá ser o produto mais competitivo de 2024”, afirma Gustavo Bakai, diretor de serviços financeiros da Iveco Group.

Ele comenta que, diante das incertezas para os próximos cortes na taxa de juros que serão realizadas pela Banco Central e da grande inadimplência nos últimos anos, os bancos de varejo diminuem a disponibilidade de crédito. “Mas os bancos de montadoras, como o Iveco Capital, mantiveram a alta disponibilidade de crédito. A inadimplência começa a cair, e isso pode proporcionar um ambiente de mais crédito em 2024”, diz Bakai.

Para garantir suporte à Iveco nos próximos anos, o Iveco Capital está fazendo ajustes em suas estruturas. “Também vamos reforçar nossa estratégia de campo, o que contempla maior cobertura para o agro e suporte para quem ainda não é cliente da montadora, e, em conjunto com a Iveco, ofertaremos diversas campanhas com taxas subsidiadas e serviço ainda mais atrativo”, revela Bakai.


O diretor ressalta que o início de 2024

começou de forma bastante pujante para a instituição, principalmente quando em comparação com o último trimestre de 2023, com destaque para o setor de serviços e o e-commerce. “Tivemos mais clientes com perfil ‘mais saudável’ buscando financiamento, e a nossa expectativa é de incrementar em 30% a disponibilidade de crédito para o cliente em relação ao ano passado, que teve um grande impulso das atividades no primeiro semestre por conta das vendas de veículos Euro 5.”

Atualmente, o Iveco Capital tem R\$ 5,5 bilhões nas carteiras de financiamento para os clientes e os concessionários no Brasil. Em parceria com o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), o banco oferece prazo máximo de 72 meses para financiamento. “Temos também o CDC, por meio de recursos próprios do Banco CNH, com 60 meses de prazo”, comenta Bakai.

Sem citar o valor, o diretor revela que, do total de recursos liberados pelo Iveco Capital no ano passado, 90% do montante financiado foi para caminhões e 10%, para ônibus, no mercado geral de transportes. “O Iveco Capital não trabalha com leasing, e nos financiamentos o CDC representou 80% das vendas de ônibus e o Finame, 20%”, afirma.

Atualmente, os clientes do Iveco Capital utilizam majoritariamente o Finame e o CDC para financiar suas compras. “As duas modalidades de financiamento cresceram no início deste ano com a queda da taxa de juros e com mais clientes optando por financiar, em detrimento da compra à vista”, diz Bakai.

O diretor ressalta que o consórcio Iveco não é um produto financeiro do Iveco Capital, mas em 2023 representou 4% das vendas da marca Iveco. “Neste ano, está estável, com o mesmo número registrado no ano passado.” 



Tendências e inovações na transformação do transporte público

■ MÁRCIA PINNA RASPANTI

Tecnologias e conceitos que pareciam pertencer a um futuro distante se tornam cada vez mais presentes nos sistemas de transporte coletivo. A inteligência artificial (IA) e a internet das coisas (IoT), por exemplo, têm sido utilizadas para aprimorar as funcionalidades tradicionais, como bilhetagem eletrônica e biometria, e também para o desenvolvimento de soluções voltadas para meios de pagamento, canais de informações aos passageiros e, principalmente, dados que apoiam os gestores de frota para proporcionar mais agilidade na solução de problemas e eventos inesperados.

Na missão de reconquistar o passageiro – cada vez mais tecnológico e digitalizado –, a inovação é um importante aliado. A mobilidade é um dos pilares principais das Smart Cities, ou cidades inteligentes, e os sistemas de ITS (Siste-

mas Inteligentes de Transporte) têm um papel fundamental nesse cenário. No Brasil, os provedores de tecnologia para o setor buscam disponibilizar soluções e plataformas cada vez mais integradas e completas.

Nova parceria traz serviço de ITS

Em fevereiro de 2024, a Autopass, conhecida principalmente pela gestão do sistema TOP, deu início a uma parceria com a Cittati, do segmento de tecnologia aplicada à gestão de frotas para trazer ao mercado a sua solução de ITS. O serviço Autopass ITS é voltado para a gestão de frotas urbanas, com objetivo de aprimorar a operação das empresas de ônibus, otimizando rotas e horários e ajudando na diminuição de atrasos e

aumentando a regularidade da frota.

A solução oferece monitoramento em tempo real dos veículos, para permitir ajustes imediatos nas rotas, resultando em corte de custos operacionais, como consumo de combustível, manutenção e hora extra de funcionários. Os equipamentos que possibilitam esse monitoramento ficam localizados exclusivamente nos validadores do Cartão TOP, que são de responsabilidade da Autopass.

Segundo Rodney Freitas, CEO da Autopass, o sistema já opera em 942 ônibus que circulam na região metropolitana de São Paulo. “Os resultados são excelentes. A solução já impactou mais de 200 mil passageiros. O serviço está sendo oferecido para novas praças, além da Grande São Paulo, inclusive existem algumas cidades que já estão para entrar”, informa.



“Com o progresso de nossas tecnologias, prevê-se o desenvolvimento e implementação de uma variedade de soluções inovadoras, destinadas a aprimorar a experiência de operadores, motoristas e passageiros”

Rodney Freitas,
CEO da Autopass

Freitas destaca que em breve mais serviços, além do monitoramento, serão incluídos na ferramenta. “Esse avanço inicial é apenas o começo de uma série contínua de inovações no novo Sistema Inteligente de Transporte (ITS) da Autopass. Com o progresso de nossas tecnologias, prevê-se o desenvolvimento e implementação de uma variedade de soluções inovadoras, destinadas a aprimorar a experiência de operadores, motoristas e passageiros”, comenta.

Na vanguarda da tecnologia

Para João Ronco Júnior, presidente da Prodata Mobility Brasil, entre as principais tendências em tecnologia para o setor de transporte estão: o uso de dispositivos IoT para monitoramento de tráfego e priorização da circulação de veículos de transporte público; alimentação de dados para cálculo de demanda por linha em tempo real; e telemetria. “A operação mais eficiente das frotas é muito beneficiada por essa tecnologia, sendo hoje fundamental para a economia de combustível e trazendo

um impacto positivo no planejamento e nos custos de manutenção”, avalia.

O executivo também cita os pagamentos digitais sem contato, como cartões bancários, bluetooth e QR Codes; a combinação de diferentes modos de transporte para oferecer opções flexíveis aos passageiros; o uso de sensores conectados para monitorar condições de tráfego e ocupação de veículos; a utilização de dados para prever demanda e otimizar rotas e horários; e a implementação de plataformas digitais que forneçam informações em tempo real sobre horários de viagem aos passageiros. “Essas tendências estão moldando o futuro do transporte coletivo, tornando-o mais inteligente e eficiente”, conta Ronco Júnior.

Na avaliação do presidente da Prodata, a inteligência artificial pode ajudar no planejamento e na gestão dos sistemas de transporte público de várias maneiras, e essa tecnologia já contribui para que os sistemas de transporte sejam mais seguros e eficientes. “Por exemplo, na otimização de rotas e na oferta de mais ou menos veículos para adequar a demanda. Outra possibilidade são os

chatbots para atendimento ao cliente, que podem fornecer informações em tempo real”, cita.

A Prodata Mobility Brasil tem trazido diversas inovações para o mercado. Isso inclui a introdução de aplicativos que possibilitam recarga de cartões de transporte e pagamento a bordo com cartões bancários, de modo a priorizar a praticidade e a segurança de usuários e clientes. A empresa também tem diversificado os meios de pagamento para reduzir a circulação de dinheiro nos ônibus e combater a evasão de receita, oferecendo opções de forma de pagamento através de aplicativos, portais web, cartões de crédito e de débito, Pix e carteiras digitais.

Em hardware, a empresa apresenta ao mercado um novo teclado, com display gráfico colorido, imagem em alta resolução e touchscreen, que permite a implementação de novas funções para o motorista integradas ao sistema de monitoramento de frota (AVL). A Prodata traz também o pagamento por aproximação do smartphone via bluetooth. Quanto aos softwares, a empresa está oferecendo aos operadores de transporte de passageiros uma ferramenta baseada em dashboards de fácil acesso. Denominada Prodata Analytics, essa nova tecnologia dispõe informações gerenciais apresentadas em tabelas e gráficos de comportamento dinâmico para o aprofundamento da consulta do sistema de bilhetagem.

“Também merece destaque o desenvolvimento do Mifare. Mantendo-se sempre à frente na utilização de diversas mídias, a Prodata desenvolveu um novo módulo de segurança, que já está operando em alguns ecossistemas



“A IA pode ser utilizada na otimização de rotas e na oferta de mais ou menos veículos para adequar a demanda. Outra possibilidade são os chatbots para atendimento ao cliente, que podem fornecer informações em tempo real”

João Ronco Júnior,
presidente da Prodata Mobility Brasil

closed-loop, com suporte a cartões operando em SL3, como Mifare Plus, Mifare DESFire, Cipurse e Calypso. O desenvolvimento das aplicações compatíveis com Mifare 2GO e Google Wallet e uma solução de pagamento com smartphones usando BLE (Bluetooth Low Energy). Esses desenvolvimentos visam atrair um público que não é usuário frequente do transporte público”, diz Ronco Júnior.

A Prodata está concluindo o desenvolvimento de uma nova geração da aplicação de reconhecimento facial.

Segundo Ronco Júnior, com novos recursos de software e processamento dedicado, aliado à aplicação de inteligência artificial, a nova geração traz aprimoramentos diversos na detecção de faces em condições adversas de iluminação, alterações visuais não permanentes, envelhecimento, entre outras melhorias.

Soluções tecnológicas integradas

A Transdata informa que fez importantes lançamentos em 2023 e apresentou ao mercado novos dispositivos que ampliam a família Atlas, primeiro ITS-as-a-Service do Brasil. A plataforma roda em nuvem e centraliza toda a gestão das soluções de bilhetagem, biometria facial, monitoramento, controle operacional, telemetria e informações aos passageiros e que tem o multifuncional AtlasBox como uma Unidade Central de Processamento (UCP) embarcado.

Entre os lançamentos, o destaque é o AtlasMini, dispositivo pensado para ser acessível e elevar a capacidade de adaptação do sistema de bilhetagem, atendendo aos diferentes modelos de arrecadação utilizados em diversos países. “Além disso, promove cada vez mais a digitalização do sistema, para validar tarifas georreferenciadas ou a instalação de leitores junto às portas de embarque e desembarque em ônibus ou sistemas de VLT que operem sem catraca”, detalha Rafael Teles, diretor de produto da Transdata.

Outro equipamento embarcado, o AtlasConsole, é um dispositivo com uma tela touch de sete polegadas, configurado com um sistema ágil e prático para a comunicação entre o motorista e o Centro de Controle Operacional (CCO),

que ajuda a compartilhar ocorrências e imprevistos, melhorando a tomada de decisão e reduzindo o impacto operacional e a prestação do serviço aos passageiros.

Já para o BusPlus Escolar, plataforma para gestão do transporte de alunos, há um equipamento de biometria facial para o embarque, aumentando a segurança e o controle no transporte de estudantes. Teles conta que a rede de vendas também evoluiu para otimizar tempo e funções, deixando os recursos mais eficientes, com o uso de apenas um dispositivo, atrelado ao sistema de gestão. Com uma máquina POS (Android), é possível potencializar as vendas em pontos próprios ou terceirizados, o que reduz custos operacionais, otimiza gestão de créditos e amplia o atendimento e a conveniência para os passageiros.

As parcerias foram um ponto alto em 2023. No mês de junho, durante o evento da UITP Global Public Transport, em Barcelona (Espanha), a Transdata e a M.A.I.O.R® (Management, Artificial Intelligence and Operations Research), empresa italiana com mais de 30 anos de experiência em soluções de planejamento operacional para o transporte público de passageiros, firmaram uma aliança.

Em 2023, as soluções Transdata chegaram a 19 novas cidades. Em algumas substituindo as tecnologias implementadas, em outras implantando soluções e projetos totalmente novos. “Desses projetos, podemos destacar Boa Vista, capital de Roraima. Agora, a população tem acesso a novos meios de pagamento, além de soluções para o autoatendimento via chatbot e informação em tempo real aos passageiros, possibilitando uma nova experiência na hora de usar o

transporte público”, diz Teles.

O executivo conta que Vitória da Conquista (BA) também deu um importante passo para a modernização do sistema de transporte público. Não apenas o parque de validadores foi substituído pelo AtlasBox, como também os passageiros passaram a contar com novos meios de pagamento, como cartões de débito e de crédito, QR Code e Pix, e informação ao usuário. Vale destacar, ainda, que o operador também ganha com a modernização. Graças à implantação da plataforma Atlas, é possível uma gestão de bilhetagem, frota e operação mais eficiente, com transparência e robustez.

Para 2024, Teles informa que há projeção de novos contratos no Brasil, no Equador e em outros países da América Latina. Em termos de tendências, ele acredita que a maior delas é oferecer soluções tecnológicas integradas, que atendam ao ecossistema de ponta a ponta. “Uma boa ferramenta de planejamento e escalas exige um ótimo sistema de gestão de frotas para produzir os resultados esperados. Mas esses resultados são potencializados se tudo isso estiver integrado com a plataforma de telemetria e a solução de bilhetagem. E tudo isso precisa alimentar um sistema de gestão de contratos, para que empresas operadoras e órgãos gestores possam se entender quanto aos custos e à remuneração dos serviços”, explica.

Para o diretor da Transdata, as soluções devem ser concebidas de forma integrada, para otimizar ao máximo os processos de trabalho. “Desenvolver tecnologia pensando no ecossistema, em vez de desenvolver pensando apenas no produto, é a maior tendência para o setor”, comenta.



“Agora, a população tem acesso a novos meios de pagamento, além de soluções para o autoatendimento via chatbot e informação em tempo real aos passageiros, possibilitando uma nova experiência na hora de usar o transporte público”

Rafael Teles,
diretor de produto da Transdata

Novo posicionamento estratégico

A Digicon informa que estabeleceu um novo posicionamento estratégico no segmento de transporte, em especial de bilhetagem eletrônica. “Após a pandemia e o agravamento da crise no setor, definimos atuar baseados nas nossas

fortalezas, como tradicional indústria de equipamentos eletrônicos, colocando foco na fabricação de validadores, cattracas, bloqueios, gates para este mercado, buscando parceiros integradores que forneçam o software para o sistema de bilhetagem digital”, detalha Héglio Trindade, diretor de mobilidade urbana da empresa.

Nessa nova abordagem, a Digicon está ampliando sua atuação no segmento mobilidade, com soluções inteligentes para gestão do trânsito e de corredores de transportes com prioridade seletiva. A empresa implementou a solução de gestão inteligente no sistema da Linha Verde em São José dos Campos (SP), na qual os veículos 100% elétricos do VLP (Veículo Leve sobre Pneus), são fabricados pela BYD e Marcopolo. “Esses veículos trafegam em corredores exclusivos que totalizam 14 quilômetros de extensão, ligando a região sul ao centro da cidade nesta primeira fase, passando por 24 cruzamentos com semáforos, onde estão implantadas antenas capazes de verificar a chegada dos VLP e dar prioridade para sua passagem, evitando paradas desnecessárias e perdas de tempo. A prioridade seletiva aumenta a eficiência da operação do sistema, evita desgastes dos veículos, pois atua com velocidade constante de 50 km/h e realiza paradas apenas nas estações de embarque e desembarque”, comenta Trindade.

No segmento de bilhetagem eletrônica, a Digicon continua presente em cidades como São Paulo (SPTrans). “O sistema do bilhete único em operação há quase 20 anos foi desenvolvido e fornecido pela Digicon, e temos em operação em torno de mil validadores em duas garagens de operadores de transportes

Para Héglio Trindade, diretor de mobilidade urbana da Digicon, os novos meios de pagamento são a única forma de atrair passageiros ao sistema de transporte coletivo, seja por meio de QR Code, de cartões de débito e de crédito (EMV e NFC) e conta virtual em nuvem (ABT)



da capital paulista”, diz Trindade.

Em São Paulo, a empresa atua também no Metrô-SP, em todas as estações da Linha 4, em duas estações da Linha 15 (Monotrilho) e em duas estações da Linha 5, com o fornecimento dos bloqueios motorizados com portas de vidro e também bloqueios com catracas de três braços, validadores eletrônicos (VMT), um equipamento que aceita cartões do Bilhete Único e do TOP, além de aceitar QR Code do TOP e estar preparado para aceitação de cartões de crédito e de débito, além do sistema SCAP (Sistema de Controle e Arrecadação de Passageiros).

No Rio de Janeiro, no Metrô-Rio, a Digicon disponibiliza todo o sistema de bilheteagem eletrônica, com o fornecimento dos validadores (VMT) com aceitação de cartão pré-pago (Mifare Plus), cartões de débito e de crédito (EMV e NFC), além de QR Code integrado com a Recarga Pay. “Finalizamos em dezembro de 2023 a entrega do sistema para elevar o nível de segurança dos cartões pré-pagos (Mifare Plus e SL3), com objetivo de eliminar as

fraudes decorrentes da evolução tecnológica e da quebra da segurança do cartão Mifare Classic. Este novo sistema já está em produção desde o início deste ano”, afirma o diretor da Digicon.

“Estamos trabalhando numa atualização tecnológica de nosso validador embarcado para o segmento ônibus em substituição do DG Smart. A expectativa é que este lançamento ocorra no segundo semestre deste ano”, conta Trindade. Na sua opinião, os novos meios de pagamento são a única forma de atrair passageiros ao sistema de transporte coletivo, seja por meio de QR Code, de cartões de débito e de crédito (EMV e NFC) e conta virtual em nuvem (ABT).

Inteligência artificial já é realidade na mobilidade brasileira

De acordo com Marco Antônio Tonussi, diretor de marketing e mercado da Tacom, com o lançamento do ia.mobi pela

empresa em 2023, o uso da inteligência artificial foi definitivamente inserido no contexto da mobilidade brasileira. “As soluções integradas da Tacom associam a inteligência artificial às soluções de bilheteagem, rastreamento e videomonitoramento embarcado, viabilizando recursos e funcionalidades inéditas que proporcionam, além de uma gestão mais eficiente, mais conforto e segurança para os usuários. São algoritmos avançados e modelos matemáticos de machine learning operando integrados aos sistemas que compõem a nossa plataforma de ITS”, diz Tonussi.

Uma das principais novidades da Tacom é a possibilidade de pagamento da tarifa do transporte urbano através do reconhecimento biométrico da face do usuário. “Isso representa uma verdadeira revolução no transporte público. A tecnologia envolve reconhecimento facial utilizando inteligência artificial e machine learning para identificação dos usuários devidamente cadastrados e autorizados para utilização dos créditos, via aplicativo”, conta Tonussi.

Nos últimos meses de 2023 e no início de 2024, a Tacom renovou importantes contratos com a Prefeitura de Porto Alegre e com o BRT de Salvador e fechou novos contratos com operações em oito localidades brasileiras.

“Quanto a produtos, estamos lançando neste ano o validador CCIT 5.0 e o Painel do Motorista DMX500, que representam a evolução de nossos equipamentos embarcados, ambos com hardware de última geração e projetados para operar com o máximo aproveitamento dos recursos de software possibilitados pela inteligência artificial. O CITbus Next Generation permanece

na vanguarda das soluções de ITS no mercado brasileiro”, afirma Tonussi.

Para o executivo, as principais tendências no setor estão centradas na adoção cada vez maior de inteligência artificial para proporcionar melhoria da experiência dos usuários e maior integração entre os vários serviços públicos e de mobilidade da cidade, contemplado o conceito das Smart Cities. “Também podemos citar a adoção cada vez maior de MaaS (Mobilidade como Serviço) e adoção de pagamentos digitais e sem contato (novamente através da adoção de inteligência artificial). Nesse quesito, o CITbus Next Generation registra evoluções significativas para o atendimento dessas tendências”, avalia.

Cada vez mais os sistemas de ITS tornam-se mais complexos e geram um volume massivo de dados e os conceitos de Big Data e procedimentos de Analytics tornam-se cada vez mais importantes nesse cenário. “É fundamental identificar padrões por meio das análises desses dados e antecipar as demandas dos passageiros para aprimorar a eficiência operacional e a qualidade dos serviços prestados. Algoritmos de análise de dados serão cada vez mais usados para prever demanda, otimizar rotas e horários e identificar áreas para melhorias. Incorporamos em nosso Citbus ferramentas de BI, Data Mining e diversas features para possibilitar um melhor aproveitamento de nossos clientes”, diz Tonussi.

O executivo destaca que o escopo tecnológico de uma Smart City passa necessariamente pela adoção de um sistema de ITS que seja nativamente integrado – mais eficiente do que as operações heterogêneas que envolvem vários fornecedores – e verdadeiramente



“Algoritmos de análise de dados serão cada vez mais usados para prever demanda, otimizar rotas e horários e identificar áreas para melhorias”

Marco Antônio Tonussi,
diretor de marketing e mercado da Tacom

te completo, ou seja, que ofereça uma plataforma de soluções abrangendo bilhetagem, informação ao usuário, segurança embarcada, biometria facial, gestão facilitada por rastreamento e telemetria dos veículos, além de rede de vendas e facilidade de pagamentos aliados à bilhetagem online e tecnologia em nuvem. “Por isso, os nossos sistemas de bilhetagem CITsbe, de rastreamento e gestão de frota CITsao, sistema de informação ao CITsiu, sistema de videomonitoramento – Buszoom e nosso sistema de telemetria – CITsao – Telemetria compõem uma perfeita plataforma de ITS

nativamente integrada”, diz.

Tonussi observa que a inteligência artificial tem demonstrado seu potencial para melhorar o ecossistema de transporte público e a mobilidade de forma geral, visto que é uma tecnologia em constante evolução e ainda nos seus passos iniciais. “No tocante à experiência dos usuários, os chatbots baseados em inteligência artificial podem fornecer informações em tempo real sobre diversos cenários. Análises do feedback dos usuários coletado por meio de mídias sociais, aplicativos móveis ou pesquisas de satisfação podem ajudar a entender melhor as necessidades e reclamações dos passageiros.”

Ele explica que os algoritmos de inteligência artificial podem analisar grandes conjuntos de dados históricos de transporte, como padrões de viagem e eventos sazonais, para prever a demanda futura e evitar superlotação ou subutilização. Os mesmos algoritmos podem ajudar na criação de rotas e horários mais eficientes, levando em consideração o tempo de viagem, congestionamento e eventos especiais.

Tecnologia para tornar o transporte público mais atrativo

Christine Lana, gerente de comunicação e marketing da Empresa 1, conta que em 2023 a companhia registrou um crescimento de 14% em termos de cidades atendidas e 26% de crescimento orgânico nos negócios. Atualmente, a Empresa 1 gera 218 milhões de imagens biométricas por mês, tendo 18 milhões de cartões inteligentes em uso

e emitindo 20 milhões de certificações de crédito por dia.

A executiva ressalta o contrato com a Expresso Lorenzutti, que resultou na modernização da cidade de Guarapari (ES). Os veículos da frota passaram a contar com validadores atualizados que, além de cartões, também leem QR Code, aplicativo SI.GO para recarga do bilhete de ônibus da cidade, o Guaracard, e ainda câmeras para uso de reconhecimento facial.

“Como especialistas em desenvolvimento e tecnologias para o transporte, podemos destacar que em 2023 alguns dos produtos de destaque foram o CFTV, um sistema de monitoramento por câmeras com software embutido e integrado ao validador; o console do motorista, que permite a troca de informações em tempo real com o centro de controle operacional (CCO), entre várias funções; a telemetria, que fornece informações do veículo em tempo real; e a solução de gestão de frotas Sigom Fleet, que permite o acompanhamento de indicadores do transporte de passageiros por meio de uma plataforma em ambiente online que possibilita o acesso de diferentes locais”, detalha Christine.

Ela conta que o desempenho em relação à celebração de novos contratos em 2024 superou as expectativas. “Estamos atualmente em mais de 170 municípios e temos como objetivo expandir nossa atuação, tanto em locais que já contam com soluções nossas, como em outros municípios do Brasil e de outros países nos quais a Empresa 1 atua.”

No portfólio de produtos, o destaque é a plataforma de serviços digitais SI.GO 2.0, criada para aprimorar a experiência do usuário no transporte público. “Ela



“É necessário que as soluções para o transporte coletivo de passageiros sejam guiadas por parâmetros de informações gerenciais, disponibilizando métricas relevantes de sua operação diária.”


Christine Lana,
gerente de comunicação e marketing da Empresa 1

atua como um aplicativo completo ao usuário que oferece serviços, como geração de tíquete eletrônico, recarga, cadastro de usuário com benefício – uma funcionalidade que possibilita aos usuários com direito a tarifas especiais realizar o cadastramento de forma simples e conveniente diretamente pelo aplicativo. A grande novidade desta nova versão é o Sistema de Informação ao Usuário, que possibilita consultas de tabelas de horários da linha desejada, previsões em tempo real nos pontos de parada, o planejamento passo a passo de um deslocamento entre dois e mais pontos,

entre outras funções”, informa Christine.

Na sua visão, com o novo marco legal do transporte público, que tramita no Congresso, estabelecendo a garantia da universalização do acesso, a prevalência do interesse público no transporte e a autenticidade dos dados tramitados pelas empresas que cuidam da mobilidade urbana, se concretiza a necessidade de soluções tecnológicas que tenham como característica a governança de dados.

“É necessário que as soluções para o transporte coletivo de passageiros sejam guiadas por parâmetros de informações gerenciais, disponibilizando métricas relevantes de sua operação diária. As soluções da Empresa 1 já fornecem estas informações a todos os municípios que fazem uso da tecnologia e incentivamos o seu uso para auxiliar o entendimento dos dados em prol da mobilidade urbana. Esses parâmetros auxiliam na construção da confiabilidade e demonstram uma aproximação maior entre empresas do setor, governo e usuários. Isso já é uma realidade, e a tecnologia para governança de dados vem para deixar mais transparente o processo”, conta.

Além disso, segundo Christine, existe uma necessidade de atração de passageiros para o transporte público coletivo nas cidades, situação na qual as empresas precisam delinear estratégias para tornar o transporte mais atrativo. Nessa perspectiva, os sistemas de informação ao usuário têm se expandido. No caso da Empresa 1, a funcionalidade está presente no aplicativo SI.GO e possibilita consulta de tabelas de horários da linha desejada, previsões em tempo real nos pontos de parada, o planejamento passo a passo de um deslocamento entre dois pontos, entre outras funções. 

A solução para o

FUTURO



Paz no trânsito começa por você.



CENTERBUS
Centro Especializado em Ônibus



Mercedes-Benz Ônibus Elétrico. O coletivo de soluções.

A mobilidade urbana pede soluções que ofereçam segurança, conforto e sustentabilidade. O e0500 é a resposta ideal para essas demandas e, também, para trazer os melhores resultados para a sua operação. Adquira agora esse modelo para a sua frota e receba todo o treinamento e a infraestrutura de abastecimento em seus pátios e garagens.

- 100% Elétrico com zero emissão local de CO²
- Maior PBT e maior capacidade de passageiros
- Modularidade dos pacotes de bateria
- Maior capacidade de armazenamento de energia
- Ar-condicionado integrado
- FleetBus: telemetria para transporte de passageiros

Saiba mais em:
onibus.mercedes-benz.com.br/eletrico

mercedesbenzonibus mercedesbenz_onibus MercedesBenzBrasil

www.mercedes-benz-trucks.com.br | CRC: 0800 970 9090

Mercedes-Benz
Referência em Ônibus

